42826/C

J xxvi Rat

OSTETRICIA

TEORICO-PRATICA

55200

OSTETRICIA

TEORICO-PRATICA

CON ATLANTE DI FIGURE

TRATTE DAI PIÙ PREGIATI AUTORI E MIGLIORATE
SECONDO I PROGRESSI DELLA SCIENZA.

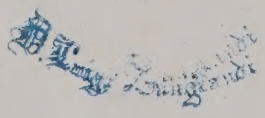
OPERA DEL PROFESSORE

GIOVANNI RAFFAELE

VOL. I.

DEI PARTI NATURALI E DELL' IGIENE
LORO CONVENIENTE

NAPOLI
PRESSO C. BATELLI E COMP.°
LARGO S. GIOVANNI MAGGIORE N. 30.
1841.



WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

QUEST' OPERA

DI OSTETRICIA TEORICO-PRATICA

A

PASQUALE LEONARDI DA CATTOLICA

MIO MAESTRO

IN QUESTO RAMO DELL'ARTE SALUTARE

DI MERITO CHIARISSIMO

IN SEGNO DI GRATO ANIMO

CONSACRO

PREFAZIONE

O

CENNO STORICO

INTORNO

ALL'ORIGINE ED AI PROGRESSI DELL' OSTETRICIA.

L'uomo come ogn'altro essere organizzato deve *nascere,* crescere, *riprodursi,* decrescere e morire. Sono tali i periodi le fasi della vita! Tutto cangia, tutto deteriora, tutto si distrugge e rinnovasi per mutare così senza posa la grande scena del mondo. La natura sempre variante mostrasi almeno uniforme nel cammino assegnato a tutti gli esseri.

Noi non diremo qui per quale ammirabile meccanismo i nostri organi si nutriscono e crescono; come riparano le perdite, conseguenza inevitabile de' movimenti della vita; come deteriorano; per quali cangiamenti, per quali modificazioni od aberrazioni si sviluppano le diverse malattie che alla morte conducono; due soli periodi della vita formeranno oggetto de'nostri studî, *nascita, riproduzione.*

L'epoca della riproduzione è l'apogeo della vita, che essendo uno dei fini principali dell'esistenza, i modi e gli organi che per compierlo natura mette in opera, risultan così varî, quanto innumerevoli sono le specie alle quali appartengono. Tra questi apparati però degli organi della generazione, per diversi che siano, hanvi fra essi certe forme che servon come digraduato passaggio dall'una all'altra specie. Di fatto la generazione gemmipara interna, come ne'vermi intestinali, conduce alla generazione per sessi; e gli animali che possedono entrambi i sessi, ma che pur hanno bisogno del concorso di un altro per riprodursi, come le lumache, fan via agli animali di sesso separato. Così infine, alcuni batraci che aggrappandosi alle proprie femmine, innaffiano le loro uova nel momento che vengono depositate, formano passaggio dagli animali che non copulano a quelli che sì.

In quest'ultima classe va compresa la specie umana, nella quale gli organi maschili essendo in un individuo, i femminei in altro, una parte, ma assai minima della riproduzione (fecondazione) appartiene al maschio, mentre parte più grande e senza dubbio più importante (concezione, gravidanza, parto, lattazione) è devoluta alla donna.

Ora quel ramo della medicina che occupasi di questa parte dello scibile dicesi *Ostetricia*; e questa come tutte le naturali scienze, avendo fatti proprî, che sono l'opera della natura, e proprie leggi che nascono dai fatti, ma che sono il resultato del nostro intelletto, l'ostetricia quindi si divide in arte ed in iscienza. Si occupa la prima della parte pratica, della teoretica la seconda: quella rimonta ad epoca antichissima e fino all'esistenza della prima coppia; questa ebbe principio in tempi a noi più vicini. Che se l'arte e la scienza ebbero origine diversa, non meno differenti sono stati i loro progressi. Cennare dunque i principali destini, esporre gl'importanti servigî di quegli uomini che occuparonsi in estenderne i limiti ed illustrarla, marcare infine i motivi che han contribuito a ritardarne i progressi, ecco lo scopo che ora ci prefiggiamo.

E le vicende di questo ramo dell'arte salutare essendo state intimamente unite a quelle dell'anatomia, della fisiologia, della patologia, come pure della zoologia, quindi non per vano sfoggio di erudizione, ma perchè necessità lo esige, ci è forza cennare spesso le vicende della medicina in generale per dire l'istoria d'una parte della stessa.

Di fatto come scansare la taccia d'ingrati trascurando ricordar qui i nomi di quegli benemeriti uomini, che logorando la loro vita sui cadaveri, scovrono e descrivono tutti gli organi nella donna inservienti alla generazione? Come dimenticare quelli che durarono lunghe vigilie per osservare e sorprendere la natura nel suo più gran segreto, nel fenomeno cioè della fecondazione? E come infine non consacrar qui qualche pagina a coloro che coll'aiuto dell'anatomia patologica chiariscon le malattie dell' utero, delle ovaia, delle ossa del bacino, del feto e dei suoi annessi, cose tutte che tanto han contribuito ai progressi dell'ostetricia? Tutti hanno dritto alla nostra riconoscenza e noi ci sforzeremo per render loro la dovuta giustizia. Che se per isventura non conseguiremo il propostoci fine, si compatisca più tosto il nostro errore, anzichè incolpare la nostra intenzione, che sarà sempre pura ed imparziale. Entriamo dunque in materia.

Se egli è vero, com'è verissimo, l'uomo che soffrì il primo, essere stato il primo medico; non è men vero l'uomo che primo fu padre essere stato il primo ostetrico che esistè in natura. Gettato sul globo nello stato di nudità, senza difesa contro gli attacchi degli animali selvaggi, senz'abiti esposto all'intemperie delle stagioni; sotto l'influenza di accidenti capaci di turbare, attesa la natura di sua organizzazione, l'armonia delle sue funzioni, egli ha dovuto conoscere il dolore fin dal suo nascere. Che se la difficoltà di provvedere a' suoi primi bisogni, l'ha costretto a cercare soccorsi nelle varie e numerose produzioni, che la vigorosa natura gli offriva, e se reso ardito dall'eccesso e durata del dolore, pervenne a scovrire qualche mezzo terapeutico atto a mitigare o guarire i suoi mali, gl'inevitabili accidenti e pericoli che minacciarono la vita della sua compagna nel dar luce al frutto de' loro amori, l'han messo certamente nel bisogno di cooperarsi ad aiutarla, a soccorrerla, a sollevarla, a servirsi infine di quei mezzi che una specie d'istinto, d'impulso segreto han saputo suggerirgli e fargli scovrire. L'efficacia de' mezzi una volta usati, da ripetuti tentativi comprovata, fu probabilmente da una famiglia ad un'altra trasmessa, ed in casi simili raccomandata.

Ma non la supposizione, molto meno la favola guidar ci devono nel tracciare la storia dell'ostetricia, sì bene i fatti certi e le tradizioni autentiche. A vero dire poche memorie abbiamo che ci attestano l'antichità di questa scienza: solo Mosè ci dà qualche notizia parlando dell'ultimo laborioso parto di Rachele che le costò la vita, (1) e dell'altro ancora di Tamar (2) avvenuto qualche anno appresso. La levatrice che l'assistea, seppe conoscere che due gemelli sarebbero venuti a luce, e del feto che primo presentossi, il braccio fuori uscito dalla vulva segnò di scarlatto per distinguere così, esser quello cui spettava la primogenitura. Da ciò può dedursi l'istruzione delle levatrici di quegli andati tempi, non essere tanto trascurata quanto all'epoca nostra; e che allora la falsa idea non ammetteasi, il creder cioè, come in tempi a noi più vicini, primo generato quel feto che ultimo veniva a luce: eppure avveniva ciò XVI. secoli prima dell'e. v.

(1) Mosè Gen. cap. 35.
(2) Opera citata cap. 38.

Gli egiziani che credevano nata appo loro la medicina (1), e che per ogni ramo della stessa ebbero particolari esercenti, (2) servironsi anch'essi di levatrici. Si rileva ciò dal citato Mosè quando ci narra, che il re di Egitto verso la fine del XV. secolo avanti l'e. v. ingelositosi del crescere e moltiplicarsi degli ebrei, chiama a sè le due primarie levatrici Pua e Sifra che assistevan le donne ebree al parto, ed ordina loro facessero morire tutti i neonati maschi, solo le femmine lasciasser vivere (3).

Più chiare notizie ci fornisce l'epoca greca, non perchè Melampo curò coll'elleboro le figlie di Prato; non perchè Chirone dava studio di chirurgia nella sua grotta; nè perchè Orfeo scrisse cose riguardanti la medicina, ma perchè Esculapio che visse circa XIII. secoli avanti l'e. v., col suo sapere e colle sue miracolose cure, tanto seppe distinguersi che l'antichità gli dedicò de'tempî.

Le conoscenze mediche che a quell'epoca si trasmettevano come dritto ereditario, passarono ne'secoli appresso ai discendenti d'Esculapio che si dissero Asclepiadi, ai quali andiamo debitori dell'innalzamento delle più celebri antiche scuole. A quei tempi però non esercitavasi che la chirurgia, e gli uomini dell'arte venivan chiamati ove eran ferite a curare, non dove le pestilenze distruggevano gli eserciti (4). Appo i Troiani secondo Plinio furon chiarissime le opere mediche, ma solo per quanto riguardavano i rimedî per le ferite (5).

Le scienze che già progredivano per le fatiche degli Asclepiadi, maggior lustro acquistavano pel sommo genio di Pittagora che visse verso la metà del VI. secolo avanti l'e. v. Alla pittagorica scuola apparò l'agrigentino Empedocle, che nel V. secolo gran fama e rinomanza procurò all'Italica scuola, estendentesi dalla Sicilia alla magna Grecia. Galeno di fatto tra i primi uomini che in essa si distinsero nomina Empedocle Siciliano. Il suo genio avea del divino, ed in nessuna cosa brillò tanto, quanto nel contemplare la natura organizzata. Egli trovò tali e tanti vincoli che connettono gli animali ai vegetabili che

(1) Plinio lib. VII.
(2) Erod. lib. II.
(3) Mosè exod. I.
(4) Celso lib. I cap. I.
(5) Plin. lib. 29. proem.

vide in entrambi unica famiglia. Il fine della riproduzione è comune, egli disse, ai vegetabili ed agli animali; vengon questi dall'uovo come quelli dal seme; calcolò simile la natura dell'uno e dell'altro, perchè in essi oltre al germe osservasi una materia dalla quale traggon vita e nutrimento, la pianticella finchè non abbarbica, l'animaletto finchè non respira aura di vita (1). Quindi calcolò come *ovipari* gli alberi, le piante, gli animali, teoria che inseguito riprodotta ed illustrata dall'Harvey, che disse venir tutto dall'uovo, procurogli tanto onore.

Quel gran filosofo e medico, ad esempio di Pittagora, calcolò l'utero della donna come un animale chiuso dentro un altro animale, capace di andare in furore e produrre turbamenti positivi. Studiò la generazione ne' viventi; suppose separate nel licor seminale de' due sessi le particelle analoghe al corpo d'ogni animale, e dal loro mescolamento risultarne l'embrione, che veniva maschio o femmina secondo la prevalenza di quelle particelle, teoria che in seguito poco o niente modificata, venne riprodotta dal Buffon. Ad abbondanza de' due semi riferì i parti doppî; alla scarsezza i falsi concepimenti ed i mostri: suppose infine la fantasia della madre esser capace di tratteggiare la forma ed i lineamenti del feto.

Lo studio dell'anatomia, ancorchè dall'opinione de' tempi vietato, da Empedocle non venne omesso. Fu egli il primo che osservò l'organo dell'udito, scovrì la *chiocciola*, e chiamò *amnios* una delle membrane che chiudono il feto, nome che tutt'ora conserviamo. Sublime ingegno che colla sua forza nell'imperizia di quei tempi seppe scovrire ed investigare tante fisiche verità, che sebbene spesso oscurate da errori, perchè prime ed originali, sono titoli degnissimi di sua gloria, ed un distinto posto gli procurano nella storia delle scienze (2).

Contemporaneo e compagno di Empedocle fu Acrone, ambo famosi a quel tempo in Sicilia, in Italia e nella Grecia. Però il primo educato nella scuola pittagorica, le guarigioni che procurava col suo medico sapere, le avviluppava coi misteri della *teurgia;* il secondo gridando contro il razionalismo, proclamando il metodo degli Ascle-

(1) Scinà stor. lett. di Sicilia ne' tempi greci.
(2) Scinà opera cit.

piadi e disprezzando i misteri della teurgia, fondava sull'esperienza le sue cure, svelava i rimedî naturali al popolo, e chiamato in Atene desolata dalla peste, coll'accensione di grandi fuochi, non cogl'incantesimi la salvava: Acrone infine se non fu, come alcuni credono, fondatore della scuola Empirica, certo ne segnò le prime tracce; e Galeno la scuola medica italica, ossia la pittagorica, non sa meglio indicarla che coi nomi di Acrone, di Empedocle e di Pausania di lui discepolo. Tanto dunque fioriva la medicina in Sicilia, e specialmente in Agrigento, città che a quell'epoca in opulenza, in virtù di ospitalità, in filosofia ed in medicina ogn'altra città della magna Grecia avanzava.

In quest'istesso secolo e pochi anni appresso fiorì Ippocrate, che istruito nella famosa scuola di Coo dagli Asclepiadi fondata, divenne il vero osservatore della natura, e giustamente fu distinto col glorioso titolo di padre della medicina. Fu egli il primo che annunziò la separazione delle sinfisi durante la meccanica del parto: scrisse un aureo trattato delle malattie delle donne e della natura del bambino: insegnò a distinguere i grumi sanguigni dalle moli, e queste e quelli dagli aborti. Ammise, come Empedocle, risultare il nuovo essere dal mescolamento de'due semi somministrati dalla donna e dall'uomo, fu il solo che ci trascrisse qualche idea degli ostacoli che può opporre al parto il cordone attorcigliato al collo del feto, del quale studio non si sentì l'importanza prima del secolo XVII. A dir breve prestò molti ed interessanti servigî all'ostetricia.

Dopo Ippocrate gli argomenti medici trattati da'filosofi, introdussero nella medicina la scuola dommatica. Filistione medico siracusano, che visse IV. secoli avanti l'e. v., il suo discepolo Eudosso da Gnido, Prassagora e Polibio genero d'Ippocrate, possono ricordarsi come quelli che in tale scuola più si distinsero.

Le scienze in questo secolo già promosse ed incoraggiate da Alessandro molto fiorivano, e nel diritto sentiero camminavano. Proteggendo egli Aristotele suo maestro, gli spediva in Alessandria, dalle contrade dell'Asia che percorrea da vincitore, un infinito numero di animali, che sezionandoli, ebbe campo di occuparsi moltissimo della generazione, e spesso spiegò ancora meglio che Ippocrate alcuni fenomeni costituenti questo gran mistero della natura. Illustrò molto la zoologia, e fu il primo a formarsi una giusta idea dell'evoluzione

dell'uovo dei volatili, ma non giunse a formarsi un'idea esatta della composizione dell'uovo dei vivipari. Calcolò il mestruo della donna come marmo, il seme dell'uomo disse esser lo scultore, e la statua l'embrione che ne risultava.

Ad Erofilo, ad Erasistrato che vissero nel III. e IV. secolo avanti l'e. v. era riserbato fare delle utili scoverte in anatomia. Protetti dai Tolomei, Lago e Filadolfo; da Seleuco Nicatore e dal figlio di lui Antioco, sezionando cadaveri umani, grandi servigî prestarono alla scienza.

A quest'epoca tutti i filosofi del mondo concorreano in Alessandria ove le scienze aveano stabilito la loro sede, perchè protette dai Tolomei fondatori di quella famosa biblioteca, vasto deposito delle conoscenze come degli errori dell'uomo. Ma pur Siracusa fioriva; uomini letteratissimi in ogni ramo di arte e di scienza produceva (1) e non che ogni altra Città avanzava, la palma all'istessa Alessandria contendeva (2).

Ma quando per le vittorie di Lucullo e di Pompeo in Grecia, ed in Asia, ove le scienze aveano avuto culla e sede, mutossi la condizione politica, e i capi d'opera delle arti, e le immense ricchezze di Oriente trasportate vennero nella capitale dell'impero romano, ove già da più tempo le lettere coltivavansi, corsero ivi da ogni parte i filosofi, i retori, i poeti, i più celebri medici. Asclepiade di Bitinia primo ci andò che al possesso della filosofia epicurea che tanto grido allora menava, seppe coll'aiuto della stessa guadagnarsi l'opinione di uomini distinti, di Cicerone specialmente. Ma fu Moschione il primo che verso la fine del I.° secolo dell'e. v. scrisse utilissime osservazioni sui parti, sulle malattie delle donne, e sull'educazione fisica dei bambini.

A dir vero però le scienze che fino all'epoca di Alessandro avean sempre più progredito verso il perfezionamento, dopo la morte di questo gran conquistatore, si diffusero senza dubbio oltre i limiti della Grecia, e passarono dall'Oriente in Occidente, ma cangiarono di forma e di oggetto, e fin dai tempi de' Tolomei una novella epoca

(1) Cic. Tusc. lib. IV.
(2) Scinà ope. cit.

segnarono. Dapoichè ammirando gli uomini i grandi scrittori che l'avean preceduti, per una certa naturale pigrizia, si contentarono d'imitarli servilmente. Le scienze così mano mano allontanandosi da quel grado eminente di perfezione che avean sortito nei bei tempi della Grecia, e che ancora da noi si ammira, ivano deteriorando, l'anatomia e la fisiologia specialmente dopo la decadenza della scuola di Alessandria per nulla progredirono.

Tale era lo stato delle scienze e della chirurgia in particolare, quando verso il II. secolo dell'e. v. sorgea Galeno, che con i suoi sforzi e le sue fatiche migliorò l'Anatomia, promosse la chirurgia e richiamò dall'oblio i precetti d'Ippocrate. Adottò egli la costui opinione sulla separazione delle sinfisi durante la meccanica del parto, e giovandosi delle fatiche di Aristotele gettò le basi dell'ovologia, che avendola studiata particolarmente su i ruminanti, diede così esatta la descrizione dell'uovo degli stessi, ma andò errato volendola applicare all'uovo umano. I suoi errori dominaron per lungo tempo, e anche dopo il rinascimento delle lettere furono copiati e riprodotti finchè Vesalio, come vedremo, surse a combatterli.

La sede dell'impero romano trasferita in Oriente, e nel principio del IV. secolo da Costantino mutato Bizanzio in Costantinopoli, le arti e le scienze ivi fiorirono protette da Costanzo, mentre deterioravano in Occidente. Dopo la sua morte avvenuta verso la metà del detto secolo, smembrato l'impero romano, ed invaso da uno sciame di popoli barbari, che diedero alle fiamme una gran quantità di libri e di opere d'arti, l'ignoranza del terzo e quarto secolo, si accrebbe ancor più nel quinto e nel sesto. I pochi uomini celebri che scrissero in quei tempi di barbarie, valsero appena a sostenere alquanto quella dignità che le scienze aveano negli andati tempi acquistata: e merita esser primo qui ricordato Oribasio che visse nel V. secolo esente dai pregiudizî allora dominanti: Freind, Portal, Haller infiniti meriti gli attribuiscono per averci trasmesso nella grand'opera delle *collezioni* quanto di meglio raccoglier potè da tutti gli antichi medici, e spesso ancora con maggior ordine e chiarezza esponendolo; dettò infine savî principî sull'educazione fisica de' bambini, sulle loro malattie e sulla cura delle nutrici.

Aezio che visse nel VI. secolo alla corte di Costantinopoli fu l'al-

tro che sulle orme de' suoi predecessori Oribasio, Galeno, Ippocrate camminando, coltivò con onore la medicina e l'ostetricia. Divise coi due ultimi l'opinione della separazione delle sinfisi durante la meccanica del parto, e dettò un'opera ove benchè negletta mostrasi l'anatomia, trovansi però eccellenti precetti di chirurgia.

Il deterioramento delle scienze rendeasi intanto sempre più maggiore, e quel resto di antica luce che avea per tanto tempo brillato in Alessandria rendendola una delle più celebri scuole dell'antichità, si estinse totalmente con Alessandro Tralliano, con Paolo d'Egina, l'ultimo dei quali che visse nel VII. secolo, scrisse con senno intorno alle malattie delle donne, trattò di proposito l'ostetricia, e si distinse nell' esercizio di quest' arte e della chirurgia. Finalmente ogni buon gusto di greca letteratura, per l'ignoranza di Leone Isaurico e suoi discendenti, scomparve dall'Europa per risorgere presso altre nazioni, lasciando i cristiani d'Oriente nelle tenebre di quell'ignoranza che nel V. secolo dominò in Occidente.

Nel principio del VII. secolo Maometto il profeta getta le fondamenta dell'impero Saraceno, i cui monarchi presero nome di Califfi. Il feroce, ma grande conquistatore Amrù luogotenente del Califfo Omar, invadendo tutto l'Egitto ed Alessandria sua capitale, disperde i sapienti che per tanti secoli l'avean resa sì florida sì rinomata e brucia la gran biblioteca, rispondendo al dotto Giovanni Vescovo Eutichiano che ne implorava la salvezza — bastare il solo studio dell'Alcorano. — Circa però 600 volumi scapparono alle fiamme, e furon poi sorgente feconda dell'araba istruzione. Conciosiachè questo popolo non sempre fece fede d'ignoranza; chè anzi ben presto si avvide, non bastare al benessere dell'uomo nè il maneggio delle armi, nè lo studio dell'Alcorano: conobbe invece i vantaggi della cultura delle scienze ed i piaceri che queste procurano. E però mitigato lo spirito devastatore, che marcò le loro prime conquiste, si diedero fervorosamente a coltivarle, e perchè progredissero, penosi scientifici viaggi intrapresero, e pubbliche scuole e collegi medici stabilirono, ed ospedali innalzarono, e farmacie aprirono, e così per tutti i loro vasti dominî diffondendole, si conciliavano lo spirito de' popoli.

Fra i 600 volumi scampati dall'incendio della Biblioteca di Alessandria, quelli che più meritarono i loro studî furono i libri di filosofia

e di medicina perchè non toccanti l'antichità del loro profeta, come i libri di storia, nè trattanti di false deità come i poeti. Tradussero dunque e studiarono Aristotele, Aezio, Ippocrate, Galeno. I comentarî di questo sopra gli *epidemici* del vecchio di Coo non vennero trasmessi ai posteri che colla biblioteca araba del Casiri: ed altri originali greci, sarebbero rimasti consunti dalla polvere, e da noi ignorati, se col mezzo delle arabiche traduzioni non ci fossero stati trasmessi. Il fuoco sacro delle scienze, dice un savio scrittore, senza l'opera degli Arabi sarebbesi estinto, e l'Europa sarebbe restata nell'ignoranza in che giacea da tanti secoli.

Di fatto secondo Giannoni (1) la prima origine della scuola di Salerno la dobbiamo ai Saraceni che nel VII. secolo abitando l'Africa, e nel principio dell'VIII. nella vicina Sicilia stanziando, frequenti scorrerie faceano sul continente.

E correva il secolo IX. quando Almanzur Califfo fabbricata la città di Bagdad innalzò ivi un collegio destinato all'insegnamento delle scienze, e da ogni dove procurò originali Greci, Egizî, Indiani che fece tradurre nel patrio sermone. Raschid suo successore protesse con ogn'impegno i letterati che incoraggiò con donativi e grandi stipendî. Fu suo medico Ioana, nome caro alla scienza per avere il primo dettato ivi lezioni di medicina. Rhazez professore all'ospedale di quella città, nel X. secolo scrisse con molto senno delle malattie de'fanciulli e pubblicò altre opere non prive di merito.

Nell'XI. secolo un uomo comparve i cui meriti furon sì grandi da fargli meritare il titolo di principe dei medici. È questi l'arabo Avicenna nato a Bohara, la cui dottrina dominò in chirurgia per lo spazio di 5 secoli e più. Eppure egli non fece che imitare Rhazez, Ippocrate, Galeno, Aezio dei quali abbracciò l'opinione della separazione delle sinfisi durante la meccanica del parto.

L'anatomia però sempre trascurata, se inceppava i veri progressi della medicina in generale, non minori ostacoli opponea agli avanzamenti dell'ostetricia, tanto più che un pudore mal inteso, o per dir meglio la gelosia degli uomini, alle sole donne dava permesso di

(1) Giannoni Sto. civile del regno di Napoli. lib. X. Cap. III.
(2) De Gregorio rerum arab., quæ ad hist. siculam spectant.

assistere il loro sesso, nei parti non solo, ma ancora nella riduzione delle ernie, nella litotomia. Tale fanatismo che tornando a scapito della salute della donna e della propagazione della specie può dirsi un' aberrazione dello spirito umano, non mancò, come appresso vedremo, d'invadere la fantasia di uno scrittore, per altro esimio, del XVIII. secolo.

A quel che dice l'arabo Albucasis che fiorì nella Spagna nel XII. secolo, l'ostetricia doveva essere a quell'epoca assai avvilita. Scrisse egli sulle malattie de'fanciulli in che molto giovossi dell'opera di Rhazes: la chirurgia in generale gli va debitrice di molte scoverte, e quel che è più dissipò i pregiudizî del suo secolo, che avea come disonorevole l'esercizio di quest' arte. Egli conoscea la legatura delle arterie, invenzione ingiustamente attribuita a Pareo; e trovansi nella sua chirurgia precetti importantissimi riguardo all'arte ostetrica, indicando le manovre a seguirsi nei parti difficili. A dir breve Albucasis riunisce in sè tante cognizioni di chirurgia quante non ne mostrano tutti gli scrittori suoi connazionali.

Fin dal X. secolo le scienze naturali già fiorivano moltissimo nelle Spagne, e la medicina in nessun'altra parte de'dominî arabi ebbe tanto lustro quanto in quelle contrade, ove la gente premurosa d'istruirsi correa — *et fama arabum,* dice Haller, *qui Toleti et Cordubae medicinam profitebantur, movit per universam Europam eruditos homines, ut in Hispaniae parte quae mauribus parebat, artes addiscerent, atque inter eas non minime lucrosam medicinam.* Gerberto, poi Silvestro II Papa, che tanto contribuì al risorgimento della letteratura Europea, e Gherardo Cremonese, poi Lucio II Papa studiarono nelle scuole saracene a Spagna.

Malgrado ciò nulla di più ovvio quanto da gente sciocca ed ignorante sentir proferire con disprezzo il nome saraceno. Noi, dice il Muratori, al solo udire il nome degli arabi, o vogliam dire saraceni, concepiamo orrore di quella nazione immaginandola immonda, crudele, infida ed ignorante. Di altra opinione furono però i nostri maggiori: ognuno stimava la loro letteratura: gli stessi greci per lo avanti loro maestri, ora non isdegnavano da quelli apparar la medicina.

Mentre questi popoli incoraggiavan tanto le scienze e per tutti i loro vasti dominî diffondendole sì avanti le spingeano, gli altri popoli

d'Europa si avvolgeano neghittosi fra le tenebre dell'ignoranza. I religiosi che aveansi formato della medicina sin dal VI. secolo proprietà esclusiva, per nulla giovarono a questa scienza, sebbene alcuno fra loro si distinse. Arroge a ciò che Carlo Magno nell' VIII. secolo ordinava la medicina come ogn'altra scienza, venisse letta nei chiostri; riserbava l'esercizio dell'arte salutare, quasi proprietà esclusiva, ai monaci ed ai preti. Questi come ecclesiastici, più volentieri ricorreano alle preghiere ed alle reliquie, anzichè ai naturali medicamenti, onde le tante miracolose cure operate a quei tempi di barbarie.

Le malattie delle parti sessuali femminee, la meccanica de' parti non mai eran soggetto delle loro cure, che nol pativa il loro carattere religioso; e così la teoria disgiunta dalla pratica, lasciava l'ostetricia in grande avvilimento. Quel buon Principe però non mancava di volontà; procurò incoraggiare e proteggere le scienze; ma errando nell'adozione de'mezzi, gli sforzi che fece egli ed i suoi successori non produssero alcun frutto; e al dire di P. Andres solo gli arabi meritano la nostra gratitudine, per aver conservato le scienze ed avercele poi generosamente ridonate.

Di fatto dobbiamo ad essi il risorgimento delle lettere in Europa. Conciosiachè cominciati nell' XI. secolo i pellegrinaggi alla terra santa, dandocene il primo esempio 7000 Alemanni nel 1064, ed aprendosi così una diretta comunicazione coi saraceni che allora erano i popoli più istruiti, i medici ed i chirurgi che accompagnavan le crociate, ebbero occasione di conoscere le opere degli arabi, dal che secondo Montucla, i primi raggi di luce che vennero ad interrompere l'ignoranza dei secoli XI. XII. e XIII. Tale fu l'epoca in cui la scuola di Salerno già iniziata, come dicemmo, dai saraceni, illustrata da'monaci Cassinesi, da Costantino Africano, che aveano imparato nelle scuole saracene, e da Gio. da Milano estensore de' versi di quella celebre scuola, alla purfine ebbe leggi da Ruggiero I. Re di Sicilia (1) e da Federico II. I vantaggi però che produr potea e dovea quel commercio venner dimezzati dalla dialettica, dalle distinzioni scolastiche e dalle riviste astrologiche che tanto dominarono fino nella pratica medica.

(1) Costit. Reg. l. 18. de probabili experient. medicor.

L'Impero d'Oriente, dopo Carlo Magno detto impero greco, non si tenne estraneo alla coltura delle scienze che avendole riavute, come notammo, dai saraceni, molto avanti le spinse sotto l' Impero di Paleologo II. e del suo antecessore ancor più che nel XIII. secolo, sommamente incoraggiò i letterati e promosse le scienze. Formò egli una famosa biblioteca in Costantinopoli sua sede, ove portandosi a studiare Aurispa, acquistò e spedì tanti libri in Sicilia, che venne accusato a quell'Imperatore comechè depauperar volesse la loro biblioteca.

Verso quest'epoca le crociate invadendo tutto l'Impero, minacciavan Costantinopoli capitale, quindi i dotti greci per allontanarsi da quei continui tumulti politici, venivano in Occidente, e nell'Italia suscitavano il gusto per la loro lingua, e l'amore per le arti e le scienze. Sorgea quindi l' Italiano Mondini che primo nel XIV. secolo colle sue pubbliche lezioni a Bologna insegnò l'anatomia sul cadavere. Così le parti sessuali della donna studiavansi sul vero non più su i libri, e l'ostetricia se ne giovava, e alquanto risorgea.

Il difetto però d'imitare e di tradurre, e le riviste astrologiche ne'secoli andati introdotti nella medicina, ancora esercitavano sugl'ingegni un tirannico potere. Nessuna opera originale compariva, nessun medicamento di azione alquanto energica ministravasi, senza aver prima consultato gli astri, ai quali potente influenza attribuivasi sull'andamento e le crisi delle malattie. La medicina così trovavasi avvilita d'assai, e i ciarlatani divisi in cinque sette da per tutto l'esercitavano. Alcuni applicavano cataplasmi su tutte le piaghe, altri le medicavano con vino, ed altri ancora cogli empiastri dolcificanti. I *Cavalieri Teutonici* ricorreano agl'incantesimi, agli olî, alle foglie di cavoli; le femmine infine che assistevano alcune malattie del loro sesso ed ai parti, invocavano l'aiuto de' Santi. I tentativi che fece la ragione per sradicare tali pregiudizî restarono infruttuosi. Per poco che un uomo si distinguesse in fisiche conoscenze era tenuto come mago, come esorcista, nè poco vi volea perchè scampasse la pena di morte.

In tale misera condizione di cose sorgea il vasto genio di Guy-de-Chauliac. Egli nacque e studiò a Montpellier, esercitò a Lione, e finalmente stabilissi ad Avignone, ove la peste imperversando, ebbe campo a far mostra del suo talento, del suo zelo. Ebbe onori e ricchezze da Cle-

mente VI. Papa e da' suoi successori Innocenzo VI. ed Urbano V, e verso la metà del XIV. secolo compose un'opera che lo costituisce vero restauratore della chirurgia. Ristabilì la pratica di Galeno e di Paolo Egina (1), fu esente dalle superstizioni del suo secolo, e superiore a' pregiudizî allora dominanti.

Verso la metà del XV. secolo, regnando in Oriente Costantino IX. e Paleologo, Maometto II. s' impossessa di Costantinopoli. I suoi soldati abbandonati ad ogni eccesso di cupidigia e di furore, tutto saccheggiano, devastano tutto. I sapienti greci scampati a tanti eccessi di barbarie, portando seco loro molti libri originali cercano asilo in Italia, ove per lo avanti altri eruditi loro connazionali sì grata accoglienza avean trovato. Qui con onori, con premî chiamati alle scuole resero familiare il greco idioma, e studiandosi così le originali opere greche ben presto venne meno la smania di tradurre, d'imitare, e si composero originali opere: un Alessandro Benedetti Lombardo, un Benivieni da Firenze pel loro spirito osservatore formano epoca in Chirurgia.

Coll' invenzione della stampa rendendosi facile e non dispendioso l'acquisto de' libri, agevolavasi a tutti gl' ingegni la letteraria cultura. Con tal ritrovato le lettere progredirono, ma l'impero dei pregiudizî per nulla scapitò; e sebbene l'astrologia fosse proscritta dalla facoltà di Parigi, e l'alchimia dalla città di Venezia, pure predominarono ancora su molti medici di quei tempi che fedeli restarono alla superstizione.

Gli sforzi fatti verso la fine di questo istesso secolo dai Principi de' Medici, veri promotori della scientifica restaurazione, non restaron senza frutto; e però ai pochi uomini che fiorirono nel XV. secolo un maggior numero ne seguiva, e per merito più chiari nel secolo appresso, epoca in cui l'arte cabalistica e i talismani chiamati a nuova vita e nella medicina introdotti dall' intraprendente Paracelso non valsero a farla deviare dal suo dritto cammino; imperocchè l'anatomia base d'ogni medico sapere studiavasi da' medici non solo ma da' teologi e matematici. Sorgeano quindi un Alfonso Ferri celebre anatomico, un Berengario da Carpi che ad epoca in cui le assurdità, le incoeren-

(1) Encicl. mat.

ze, i paradossi de' secoli scorsi non erano totalmente obliati, volendo illustrare il gran fenomeno della generazione, fruttogli l'odio inestinguibile e venne costretto a rifugiarsi in Ferrara. Finì ivi la sua vita temporale, che l'intellettuale ancor vive e per lunghi secoli vivrà nella memoria de' posteri.

Merita ancora esser qui ricordato Francesco Antonio Catti da Napoli per aver egli il primo descritto gli uteri bifidi (1). A difetto di tal conoscenza deve attribuirsi la diversa diagnosi di quei due chirurgi di che parla Tiedemann, uno de' quali annunziava non gravida quella donna dall'altro creduta prossima al compimento della meccanica del parto.

All'epoca che lo studio dell'antropotomia era ancor schiavo di barbari costumi, di pregiudizî superstiziosi, tiravansi dall'anatomia zoologica nozioni di struttura che servivano di modello, e per analogia applicavansi all'organismo dell'uomo. Le opere di Galeno con tal metodo formate riproduceansi con tutti gli errori, finchè già progredite le lettere, e per meglio dire, lo spirito dell'uomo riavutosi dalle sue aberrazioni sorgea Vesalio a combatterli, dimostrando che avanti l'epoca sua la descrizione dell'uovo umano improntavasi da quello de' mammiferi. Ma egli stesso non andò esente da errori, che inseguito venner corretti da Falloppio suo degno discepolo, mercè l'esame di fatti meglio osservati. Conobbe questi l'allantoide ne' mammiferi, la negò nell'uomo, e può dirsi quasi dubbia anche ai nostri tempi. Egli fu sì grande e tanta fama sparse di sè, che da ogni parte in Padova si corse per assistere alle sue lezioni: vi venne ancora da Montpellier il celebre chirurgo Joubert. Nella nostra Italia dunque dal Vesalio, dal Falloppio, e dall'Eustachio gettavansi le prime solide, e veramente fondamentali basi della scienza della struttura umana.

Rinasceano così le lettere, l'anatomia progrediva e se coll'aiuto di sì importante ausilio la medicina nel dritto cammino molto avanzava, non meno se ne giovava quella parte della stessa detta ostetricia. Fu però Fabbricio d'Acquapendente discepolo del Falloppio il primo, che elevossi a considerazioni generali intorno all'ovologia; nel

(1) Morgagni. let. 3. t. 1, §. 21.

qual ramo Gauthier in seguito tanto si distinse e così bene descrisse gli elementi membranosi dell'uovo, che poco o nulla lasciò a desiderare: la credenza infine della separazione delle sinfisi durante la meccanica del parto, che regnò non mai contradetta per tanti secoli, fu per la prima volta negata dal Gauthier. Eguale opinione portò Ambrogio Pareo, ma si disdisse in pubblico per un fatto osservato nella sua scuola di chirurgia, ciò che forma il suo migliore elogio. Se questo esimio autore prestò grandi servizî alla chirurgia, non meno promosse l'ostetricia, eccitando ne'suoi allievi l'amore per lo studio della stessa, e scrivendo una classica opera sulla generazione, e sulla maniera di estrarre i bambini dal seno delle loro madri, che facendo astrazione da alcuni grossolani errori, contiene precetti degni della conoscenza di ogni pratico: se Pareo parteggiò per alcune stravaganze di Paracelso, attribuiscasi ciò a difetto del secolo.

Fu suo degno discepolo Guillemeau che seppe elevarsi al disopra de' suoi contemporanei per i suoi meriti in chirurgia e più ancora in ostetricia. Scrisse sulle malattie delle donne, e sulla gravidanza: fu il primo a trasmetterci esempî dei danni che derivar possono dall'attorcigliarsi il cordone attorno al collo del feto, ed indicò i mezzi atti a riparare gli accidenti che manifestansi nella meccanica del parto.

L' operazione cesarea di che trovansi le prime tracce al cominciar del detto secolo venne verso la fine dello stesso molto illustrata da Francesco Rousset, che se ne rese caldo partigiano e compose un libro che in tal genere può dirsi capo lavoro. Fu suo contemporaneo Severino Pinò, che molto si distinse per la sinfisiotomia, e fece ogni sforzo per spiegare l'utilità e la possibilità del rilasciamento delle sinfisi durante la meccanica del parto, cosa da altri reputata patologica ove che esistesse. E qui non diremo, con quali metodi e quante volte dai professori Galbiati, Civita, Cattolica e da altri ancora la sinfisiotomia e l' operazione cesarea sono state appo noi praticate; chè ciò è meglio detto nel corso dell'opera ed in apposito articolo.

Tanti uomini già celebri incitando e promovendo lo spirito di ricerca e di osservazione, dovean produrre un vantaggioso cangiamento nello studio della medicina. Di fatto la smania d'imitare, di tradurre vien meno, ciascuno vuol essere originale, ciascuno vuol distinguersi e tramandare ai posteri il suo nome. Le scienze così pro-

mosse, varcano già i limiti dell' Italia e della Francia, e diffondendosi nella Germania, nell' Inghilterra ed altrove progrediscon di scoverta in scoverta.

L'anatomia diviene, a dir così, una scienza tutta nuova, e in meno di un secolo fece tanti progressi, quanti per lo avanti fatti non ne avea fin dalla sua origine. Niuna delle branche che la compongono viene trascurata; ciascuna parte della stessa subisce de' cangiamenti, e sempre più si arricchisce, mercè l' uso ragionato dell' anatomia comparata, poichè la complicazione delle parti organiche anzichè la loro picciolezza, e la loro tenuità sono spesso la causa più frequente che oppone ostacoli allo studio della struttura umana. Di fatto la disposizione complessa de' polmoni dell' uomo e de' mammiferi in generale, sarebbe ancora poco conosciuta senza le ricerche di Malpighi nei rettili batraci, cui il polmone è formato da una sola cellula, sulla quale spandesi un tessuto reticolare sanguigno per ottenere l' azione indispensabile dell'aria atmosferica. Questa vera scienza analitica dei corpi viventi, nella quale le variazioni organiche in ciascuna classe animale possono esser considerate come una serie di esperienze fatte dalla natura istessa che aggiungendo, modificando, sopprimendo e mettendo da sè stessa sotto i nostri occhi, le sue addizioni, le sue modificazioni, le sue diminuzioni, versa i suoi lumi con profusione, sullo studio della nostra più intima struttura, ci spiega così una folla di fenomeni incomprensibili senza il suo aiuto. Di fatto la storia della dentizione dell' uomo sarebbe ancora nella sua infanzia, se Couvier non avesse scoverto tutti i fenomeni di quella dell' Elefante, se Tenon non l'avesse studiata sul cavallo. Il gran mistero infine della generazione si aggirerebbe tuttavia nel vasto impero dell' ipotesi e dell'oscurità senza le osservazioni di Aristotele, di Galeno, di Vesalio, di Falloppio, d' Acquapendente e del suo discepolo Harvey, sui volatili e sui quadrupedi ec. Questo illustre autore, ad esempio de' suoi antecessori, giovandosi dell'anatomia comparata che allora segnava epoca novella, oltre alle tante scoverte da lui fatte descrive con massima esattezza il graduato sviluppo del feto, espone la condizione dell'utero non solo nello stato di gravidanza ma ancora prima e dopo, ed apre così la via alle grandi opere dell' Hunter, dello Smelliè, del Jenti, studia infine e chiarisce la generazione, e attira

su questo gran fenomeno della natura l'attenzione dell'immortale Haller, del Malpighi, dello Spallanzani, del Bonnet, di Soemmering, di Hufeland e di Oken, e più recentemente ancora di Dumas e Prevost, di Rossi da Pisa e Bufalini da Cesena.

Haller dunque studiando il gran fenomeno della generazione, osserva lo sviluppo progressivo dell'uovo, e segna le differenze ed i rapporti che passano tra quello de'mammiferi e l'altro degli ovipari. Wolf e Malpighi in ciò lo precessero, e poi il Couvier elevossi ad una teoria generale de'fenomeni dell'ovologia. Sulle prime basi gettate da Aristotele e Galeno e da altri suoi benemeriti antecessori costruisce il grande edificio della storia generale dell'uovo in tutto il regno animale, e l'illustra in tutte le sue modificazioni primordiali di costituzione. Ci dà egli così idea chiara di tutte le mutazioni di forma, di volume, di situazione, di struttura nel processo di formazione dell'uovo animale, di cui Regnier de Graaf osservò anch'egli di giorno in giorno, di ora in ora, di momento in momento il graduato sviluppo. Quest'abile osservatore ammise la fecondazione nell'ovaia, ma non sapendo darsi conto del come il seme ivi pervenisse, riprodusse l'opinione dell'*aura seminalis*, sufficientemente contradetta ed abbattuta dalle belle sperienze di Spallanzani, di Jacopi, di Rossi e Bufalini, sulle rane, sui pesci, sulle cagne. Credè aver egli il primo scoverto, fornir l'ovaia un ovicino necessario alla fecondazione, scoverta acremente contrastatagli dallo Swammerdam, che fece ogni sforzo per darsene l'onore. A dir vero però non appartiene nè all'uno nè all'altro. Il primo a parlarne fu Matteo di Grado; ma fu Stenone che mostrò rigorosamente, esser l'ovaia destinata a fornire un ovicino, e che da questo resultar deve l'embrione. È vero che aveano pure osservato quell'ovicino Vesalio, Falloppio, Bartolino; ma l'annunziarono come globetto pieno di liquido, senza tirar da ciò alcuna conchiusione.

Nè di minor merito sono a dirsi per la parte fisiologica della generazione, le fatiche del Vallisnieri e del giovane Vesling immaturamente rapito alla scienza e di Beer infine che forse con osservazioni ancor più esatte di quelle del de Graaf illustra in questi ultimi tempi la teoria della formazione dell'embrione. Osservò egli tutte le modificazioni di volume e di traslazione dell'uovo dal momento che fe-

condato scappa dall'ovaia e per la tromba giunge all'utero ove si attacca e si sviluppa l'embrione che contiene. Di esso il Duverney illustra la circolazione del sangue; spiega Caldani la nutrizione dello stesso; Vieussens fa nuove osservazioni sull'utero e sulla placenta; Portal marca il primo gl'inconvenienti che posson nascere dall'eccesso di larghezza del bacino.

E qui cade a tempo il ricordare come l'anatomia patologica, che trovando un creatore nel vasto ingegno del Morgagni nasce e cresce nel fecondo seno d'Italia nostra, viene anch'essa in soccorso all'ostetricia. Quindi si registrano i vizî di conformazione della madre e del feto che possono render difficile o anche impossibile la naturale meccanica del parto. Si studiano e si descrivono i feti mostruosi, le loro malattie e de'loro annessi; i vizî dell'utero e sue dipendenze; e però l'arte e la scienza pari passo più dritto e più presto che per lo avanti non aveano fatto ora progrediscono.

I mostri doppî che fino a Schenck, Liceti, Pareo erano stati classati per ordine cronologico, e da favolosi racconti sfigurati, per la prima volta dal vasto genio dell'Haller vennero riguardati sotto il vero punto di vista scientifico, dando loro un ordine desunto dalle più grandi affinità.

Meckel e Burdach riuniti insieme i fatti constatati con altri loro proprî, adoperaronsi a determinare le leggi che reggono la formazione de'mostri. Poi i Signori E. ed Isidoro Geuffroy Saint-Hilaire, si applicarono a classarli, e fecero sentire il bisogno di una nuova terminologia per i mostri in generale e per i doppî in particolare, dei quali l'Isidoro trattò con tutti i dettagli che ponno venir compresi in questo importante vizio di conformazione. Nessuno però meglio di Cruvelhier ha mostrato esser le malattie della placenta causa di aborto molto più frequente di quello che lo s'immagini, e con tale studio nuova luce egli sparge sui vizî di conformazione e malattie del feto, sul frequente fenomeno dell'aborto, e sulle malattie tutte della donna da ciò dipendenti (1). Murat, Desormaux, Brechet, hanno anch'essi molto illustrato questo punto di patologia ostetrica, mettendo in chiaro varie alterazioni alle quali va soggetta la placenta e prima di essi non ben valutate.

(1) Cruvelhier anat. pat.

Ma chi primo descrisse un organo malato, certo sentì la necessità del soccorso delle immagini per ricordarlo a sè stesso nel bisogno, e tramandare intero ai posteri ed agli assenti il suo pensiero, la sua sensazione. Un'occasione perduta forse non mai si ritroverà più, poichè niente uguaglia la mobilità del quadro una volta caduto sotto gli occhi dell'osservatore, il quale se non si affretta a fissarne i fuggevoli tratti, se non l'imprime nella sua mente in modo da poterseli rappresentare al bisogno, e risvegliar nel suo spirito le stesse sensazioni, le stesse idee che l'occuparono nel momento che osservava, non avrebbe che dei fatti isolati, delle vaghe memorie, che non mai potrebbe ravvicinare o comparare. Però l'anatomia patologica giovossi dell'*iconografia* la quale anch'essa venendo al soccorso dell'ostetricia, si disegnano le *regolari* e le *irregolari* posizioni del feto, i feti mostruosi per eccesso o per difetto di parti, le anomalie, i vizî di conformazione relativi alla madre ed al feto; e con tal mezzo si richiama alla memoria di alcuni ciò che da loro stessi fu visto: s'insegna ad altri ciò che ignoravano; si dispensano gli studiosi da interminabili e penose letture, non senza lasciare nel loro spirito lunga e durevole impressione dell'oggetto rappresentato col mezzo di un disegno fedele ed eterno come la natura, al quale posson sempre domandarsi le forme, i rapporti, i colori ancora di quel caso che studiasi descritto.

Non può mettersi in dubbio, che nelle opere degli osservatori pubblicate in questi ultimi tre secoli trovansi sparse figure rappresentanti rimarchevoli casi patologici; ma è Sandifort che può meritarsi il titolo di padre dell'iconografia patologica, col cui mezzo, se rapidi progressi fecero la medicina esterna ed interna, non meno progredì l'ostetricia, che è oggi giunta a quella certezza quasi matematica, preveduta dall'Astruc, vantaggio in gran parte dovuto all'uso dell'iconografia.

Di fatto di essa giovandosi Hunter pubblicava il primo a quale eccesso giunger può la retroversione dell'utero, e ci trasmise quattro belle figure destinate a mostrarla che forman parte della sua classica opera sull'anatomia dell'utero umano gravido. Il primo però a parlare di tale innormalità fu Gregoire nelle sue orali lezioni a Parigi; e dopo ciò Walter-Wal suo discepolo tornato a Londra, data l'oc-

casione, all'Hunter faceala osservare. Levret in seguito scovriva e descriveva l'antiversione, scoverta che Baudelocque attribuisce a Chopart; e mentre quel celebre ostetrico in Inghilterra illustrava l'ostetricia con i suoi scritti e colla sua pratica, lo Smellié in Francia spingea molto avanti l'arte e la scienza.

Ma ancor qualche anno prima dell'uno e dell'altro Mauriceau conobbe le difficoltà che presenta l'esercizio dell'arte dei parti, e se tutte non seppe superarle, fu, a dir di Baudelocque, perchè l'arte non potea esser l'opera d'un solo. Pubblicò egli verso la metà del secolo scorso un bel trattato sulle malattie delle donne gravide e delle partorite, che venne tradotto in inglese, tedesco, fiammingo, olandese. Nè minor successo ebbero i suoi aforismi intorno alla gravidanza, al parto ed a tutte le indisposizioni delle donne non che le sue ultime osservazioni sulle malattie delle donne gravide e partorite che fruttarongli somma lode.

Fu contemporaneo del Mauriceau il celebre anatomico Gunz, che con una memoria pubblicata a Leipsick intorno alla più comoda situazione della partoriente, e poco appresso con altra sull'utero e le altre parti genitali femminee acquistava molta gloria.

Nè per i meriti de'già cennati autori oscuri restavano i nomi di Pasta in Italia; di Burton in Inghilterra; di Roederer, Solingen, Roonheussen, Deventer in Olanda; di Lauverjat, Puzos, di Lamotte, Palfin in Francia, cui appartiene l'invenzione del Forcipe, ingiustamente attribuita allo Chamberleine. Solo i sommi pratici possono ben valutare l'utilità di questo ostetrico strumento e dei pelvimetri ancora inventati dal Baudelocque, dal Coutouly, da Stark, da Stein: non diremo da Simeon nè da Madama Boivin, altro non avendo fatto che più o meno felicemente modificare i pelvimetri dei due primi. Degli altri strumenti niente diremo, chè dir non sapremmo se han più giovato che nociuto all' umanità.

E pareva a quest'epoca giunta l'ostetricia al suo più alto grado di perfezionamento, e nulla esservi da aggiungere, dopo i miglioramenti apportati da tanti benemeriti ingegni, quando Baudelocque, primo ostetrico del suo secolo, e di tale merito da oscurare la fama di un Deleury, di un Petit illustratore del Palfin, venne mostrando il contrario. L'opera sua può dirsi il codice più finito di ostetricia, non

potendogli altro criticare che una soverchia prolissità, spesso figlia di inutili e frequenti ripetizioni, ed una esposizione d'infinite presentanze del feto all' orificio dell' utero, alcune delle quali è inconcepibile come possano verificarsi in natura.

Ma era riserbato a Noegelè, uno di quei genî positivi che non di rado sorgon nell'Alemagna, fissare in quali e in quanti modi può il feto presentarsi all'orificio dell'utero. Studiando egli attentamente la natura per osservare, com'essa procede dal primo dolore fino all'ultimo della meccanica, potè descriverci la diagnosi ed il meccanismo dei parti naturali con tal verità, con accorgimento tale, che fino a lui non erasi per lo avanti praticato. Nè di minor merito sono a dirsi le opere de' suoi compatriotti Osiander, Froriep, Martens, Siebold, e più di tutte quella di Stein che venne tradotta in tutte le lingue viventi.

Dobbiamo infine a Dugès di recente rapito alla scienza un utile manuale di Ostetricia, a Capuron un trattato teorico-pratico, a Velpeau una bella esposizione di embriologia od ovologia umana, a Moreau una dotta memoria sulla disposizione della caduca, suoi usi e sua formazione, e più recentemente ancora un bel trattato dei parti, non ancor però finito, con bellissimo atlante. I nomi per ultimo di Megryer, di Hamant, Dubois, Murat, Stalpart, Deneux, Desormaux degnamente si associano ai testè nominati.

Ora mentre uomini sì commendevoli logoravano la loro vita studiando e procurando che l'ostetricia progredisse, non mancò chi facesse ogni sforzo per chiamare a nuova vita i pregiudizî che dominarono in secoli di barbarie. Russel scrittore per altro esimio, coi fior del bello scrivere ornando le speculazioni fantastiche di sua mente, in un secolo creduto incivilito, ed in un paese ove nei più frequentati e pubblici luoghi offresi libero sfogo alla libidine senza velame di decenza, Russel, dicevamo, pretese provare venir offeso il buon costume, permettendo che ostetricanti assistessero le donne nella meccanica del parto, a meno che bisogno preciso nol domandasse. Non è nostro divisamento mostrar qui in quante contradizioni egli cade volendo giustificar la sua idea; ci basta solo dire, che se l'uomo non viene al mondo colla scienza innata, non può negarsi, che non mai potrà rendersi veramente utile nel momento del bisogno, se non

trovasi già abituato coll'esercizio dell'arte. Altronde l'esperienza degli andati tempi ha provato, che fin a quando la pratica fu disgiunta dalla teoria non dettaronsi che crudeli ed irragionevoli operazioni. Valga ad esempio la mutilazione del braccio del feto, che consigliavasi ed eseguivasi quando spinto avanti dalle contrazioni dell'utero tal membro veniva fuori dalla vulva.

Per fortuna del bel sesso gli sforzi del Russel non ebbero buon successo; chè anzi in ogni luogo incivilito stabilironsi delle cliniche perchè la gioventù studiosa verificasse col fatto quanto con la teoria annunziavaglisi; e sia detto a gloria nostra, fu Napoli tra'primi a dar sì bello esempio, una clinica ostetrica qui stabilivasi, e la direzione della stessa affidavasi a Pasquale Leonardi da Cattolica nome che vale già un elogio, cui aggiungeasi il Prof. Civita pur troppo per i suoi meriti conosciuto. Qual fosse lo stato dell'ostetricia pria che il Leonardi dalla Francia ritornasse, e quali cangiamenti vantaggiosi ha dopo subìto per lo zelo ed il sapere di tant'uomo, non havvi chi nol sappia. Noi gli dobbiamo in gran parte quanto qui saremo per pubblicare; sia qualunque il merito di quest'opera, nessuno potrà negare che in Napoli, ed in questo ramo dell'arte salutare, una simile intrapresa non mai per l'avanti era stata tentata.

Brevemente ora riepilogando ripeteremo, che l'arte de'parti cominciando dall'epoca di Rachele e di Tamar elevossi a scienza all'epoca di Empedocle e d'Ippocrate, ed immegliata dalle fatiche di Aristotele sulla generazione, nel che molto prese da Empedocle, ricevè pure de'vantaggi da Erofilo e da Erasistrato che furono i primi a sezionare cadaveri umani. Lentamente progredì sotto il Romano impero, nè ebbe miglior fortuna all'epoca di Oribasio, Aezio e Paolo d'Egina, che primo appositamente trattò dell'ostetricia.

Notammo con Albucasis, come gli arabi poco o nulla le giovarono; come in seguito aiutata dall'anatomia comparata, che appo noi coltivasi con tanto onore da delle Chiaje e da Sangiovanni, dalla fisiologia e dall'anatomia patologica, che ebbe culla e progresso nell'Italia nostra; molto progredì dal XV.^{mo} secolo in poi; e come in fine giovandosi dell'iconografia giunse a quello stato di perfezionamento cui oggi la vediamo, mercè gli sforzi di tanti benemeriti uomini.

E noi ora delle fatiche e delle opere de' cennati maestri giovandoci, e di altre che ad occasione ricorderemo, nostro divisamento egli è renderci utili alla gioventù studiosa, qui esponendo con chiaro, distinto e succinto ordine, senza però defraudarla di alcuna utile idea, quanto di meglio trovasi sparso in tante voluminose e classiche opere. Diremo noi dunque dapprima *de' parti naturali e dell'igiene loro conveniente*, ciò è dire, dividendo la parte anatomica dalla fisiologica, e l'una e l'altra dalla patologica e dalla chirurgica, cominceremo esponendo l'anatomia ostetrica relativa alla donna ed al feto; poi di tutte le parti anatomicamente descritte diremo le funzioni, cioè tratteremo della fecondazione, dell'ovologia, dell'embriologia, del parto, ed esporremo l'igiene che la donna deve serbare in sì varie circostanze di sua vita. Tutto ciò formerà oggetto del primo volume.

Nel secondo volume diremo delle anomalie, de' vizî di conformazione relativi alla donna ed al feto, degli accidenti che posson svilupparsi durante la gravidanza e la meccanica del parto, ed esporremo le cure che loro convengono, tratteremo cioè de' *parti artificiali* impropriamente detti contro-natura. Persuasi però con Albino, con Sandifort, tutto ciò che descritto pare oscuro, chiaro rendersi con apposite figure, e che le anomalie, i guasti organici ben descritti quanto si voglia, v' han delle cose che non bastan le parole ad esprimerle, dal che la necessità e l'utile uso dell' iconografia, quindi ci siam determinati aggiungere un atlante atto a mostrare in figura, quanto leggesi descritto nel testo: che se così ci è dato conseguire il propostoci fine, che è renderci utili alla gioventù studiosa, nient'altro ci resta a desiderare.

OSTETRICIA
TEORICO-PRATICA

DEI PARTI NATURALI

PARTE ANATOMICO-OSTETRICA

Dicesi Ostetricia quel ramo della medicina che si occupa di raccogliere il parto e ne fissa le regole. Il parto può succedere naturalmente, ossia per le sole forze della natura, o per queste aiutate dall'arte. Diremo in questo primo volume de' parti naturali, tratteremo degli altri nel secondo; e per poter ben comprendere come procede natura nella meccanica del parto naturale, affine di saperla imitare nei parti artificiali, o solo aiutarla quando non basta a sè stessa, è di massimo interesse conoscere non solo le parti e gli organi tutti che nella donna sia direttamente sia indirettamente concorrono al gran fenomeno della riproduzione, ma è pur necessario studiare le parti del feto che devono servirci di guida nel formar la *diagnosi* di sua presentanza all'orificio dell'utero, e l'altre ancora che servono a farci conoscere quai rapporti esistono tra la madre ed il feto. Tale studio dunque che noi diciamo di *anatomia ostetrica*, e che è di grande interesse, è relativo come vedesi alla madre ed al feto, e noi separatamente passiamo ad occuparcene.

SEZIONE I.

DELL'ANATOMIA OSTETRICA RELATIVA ALLA DONNA

CAPITOLO I.

Parti dure.

Le cognizioni anatomiche relative alla donna che aver deve un ostetrico riguardano le parti molli e le parti dure. Di quest'ultime delle quali ora ci occuperemo, la conoscenza del solo bacino c'interessa, che considerato ostetricamente risulta dal sacro, coccige ed ultime due vertebre lombari in addietro, dagl'ilei ai lati, al d'avanti ed al basso ancora, ove prendon nome di pube e d'ischio. Di tali ossa noi non daremo la minuta anatomica descrizione, chè ciò superfluo sarebbe al nostro scopo; li considereremo però tutti uniti come formanti un'ossea cavità dalla cui esatta conoscenza dipendendo in gran parte l'esito felice o infelice di un parto artificiale, noi quindi diremo dapprima delle due superfici *interna* ed *esterna*; studieremo le *articolazioni* ed i *ligamenti* di che servesi natura per tener quelle ossa così legate e fisse; esporremo di essa cavità i *diametri*, le *dimensioni*, gli *assi*, la *direzione*, diremo infine i suoi *rapporti*.

Art. I.

Dell' esterna superficie del bacino.

La superficie esterna del bacino ci dà a considerare 1.° le regioni *laterali dritta e sinistra* che risultando da ossa pari quanto osservasi nell'una vedesi egualmente nell'altra, 2.° la regione *posteriore*, 3.° l' *anteriore*.

Le *regioni laterali ed esterne*, estese ed irregolari come le ossa ilei che le formano, sono concave in alto ed indietro ove sono le fosse iliache esterne, e convesse in avanti ove vedesi il bordo posteriore della cavità cotiloidea, e più basso e più in dietro la grande incavatura sciatica.

La *regione posteriore ed esterna* più larga, più corta, più curva nella donna che nell'uomo, ineguale, rugosa, convessa, vien formata in alto dalle ultime due vertebre lombari, in basso dal sacro e dal coccige. Nella linea di mezzo di tale regione vedonsi le apofisi spinose lombari e sacrali, il termine del canale sacro, formante una specie di gronda triangolare, limitata lateralmente da due eminenze che terminano in basso con tubercolo, sotto cui passa l'ultimo nervo sacro. Ai lati delle apofisi spinose vi sono le larghe ma superficiali gronde colle quattro aperture posteriori de'forami sacri per dove passano i nervi dell'istesso nome, e più in fuori le impronte delle apofisi trasverse del sacro, e più sopra le apofisi trasverse delle ultime due vertebre lombari. Vedonsi ancora in questa regione posteriore le tracce delle sinfisi sacro-iliache e la tuberosità iliaca, l'articolazione del coccige col sacro, il coccige istesso pure convesso, che termina in basso tal regione.

La *regione anteriore* ed *esterna* presenta in alto una grande incavatura occupata dalla parete addominale; in basso risulta dai due ilei che convergendo in avanti, formano unendosi la sinfisi pubiena, più corta nella donna che nell'uomo. All'ingiù vi è l'arcata del pube, più larga e ad angolo meno acuto nella donna: ai lati di essa arcata vedesi una superficie un po' concava, e nel mezzo di essa un foro detto sotto-pubieno, di figura quasi triangolare, più piccolo, e ad angoli rotondi nella donna, ovale nell'uomo. La tenue ed ineguale circonferenza di esso foro presenta superiormente una gronda obliqua da dietro in avanti da fuori in dentro, i cui bordi s'incrociano per continuarsi coi due lati della circonferenza, che dà attacco ad una membrana fibrosa chiudente il foro, eccetto nel luogo della detta gronda, per ove passano i vasi e nervi otturatori.

Un poco all'indietro e al di sopra del detto foro, havvi la quasi emisferica cavità cotiloidea destinata a ricever l'acetabolo, che nella donna è più discosta da quella del lato opposto, per cui la regione anteriore del bacino risulta più larga nella donna che nell'uomo.

E fin qui dell'esterna superficie del bacino, che come già vedesi è di pochissimo interesse per l'ostetrico: non possiamo dire lo stesso dell'interna superficie, ove succedendo i più maravigliosi fenomeni della meccanica del parto merita tutta la nostra attenzione.

Art. II.

Dell' interna superficie del bacino.

Una linea poco rilevata in avanti e dalla parte del pube da dove prende origine, più pronunziata sull'interna faccia degl'ilei su'quali procedendo lateralmente indietro, e sulla base del sacro prolungandosi, va a finire pronunziatissima all'angolo sacro-vertebrale, e che forma il distretto superiore o addominale, divide l'interna superficie del bacino in due parti, una superiore, l'altra inferiore. Quella termina in alto colla cresta degl' ilei ed è la base del bacino, l'altra termina in basso col distretto inferiore limitato dalle tuberosità sciatiche e dall'apice del coccige, e forma la sommità del bacino. Lo spazio compreso tra questa sommità o distretto inferiore, ed il distretto superiore, dicesi *piccola pelvi*, o *escavazione*, mentre lo spazio limitato in basso dal distretto superiore, in sopra dalla cresta degl'ilei o base del bacino, dicesi *gran bacino* e di questo diremo dapprima.

§. I.

Del gran bacino.

Il gran bacino di forma irregolare risulta da tre pareti. La posteriore è formata dalla fine della colonna vertebrale che riunendosi al sacro forman la prominenza detta angolo sacro-vertebrale più pronunziato nell'uomo che nella donna, disposizione utile alla facile meccanica del parto. Di fatto quando questa prominenza nella donna è molto pronunziata ne risulta sì una statura più archeggiata, più cara, più piacevole nel bel sesso, ma paga a caro prezzo tal vantaggio, perchè stringendosi così il diametro antero-posteriore, il parto può risultar difficile ed anche impossibile.

Le due pareti laterali risultano da due grandi superfici triangolari concave dette fosse *iliache interne*. Queste son più spianate nella donna che nell'uomo, e l'utero gravido comodamente vi poggia. La parete anteriore che manca nello scheletro, vien supplita nello stato

di vita, dalle pareti addominali che sviluppandosi ed estendendosi nello stato di gravidanza compensano lo spazio posteriormente occupato dall'angolo sacro-vertebrale. Siffatta disposizione è vantaggiosissima per potersi il feto ben sviluppare senza esporre la madre a gravi inconvenienti. Questo gran bacino infine termina superiormente ed ai lati col bordo delle ossa ilei contornato a modo di S italica detto cresta dell'ileo, ed è limitato in basso dal distretto superiore del quale passiamo a parlare.

§ II.

Del distretto superiore o addominale.

Questo distretto formato dalla linea pronunziatissima che descrivemmo nel 2.° articolo, è stato comparato per la sua figura or ad un ellissi, ora ad un ovale, ed ora ad un cuore di carta da gioco. Chaussier l'assomigliò ad un trigono curvilineo ad angoli arrotondati, colla base al sacro: a noi pare che partecipi dell'ellissi e del cerchio. Comunque siasi, la superficie anteriore della base del sacro in addietro, l'inflessione delle ossa ilei ai lati, il bordo superiore ed interno delle branche orizzontali del pube in avanti, forman questo distretto. Nella linea di sua continuazione osservansi in dietro le tracce delle sinfisi sacro-iliache, e quella del pube in avanti. Questa linea infine che forma il distretto superiore comunica in alto col gran bacino già descritto; in basso coll'escavazione, o piccola pelvi che ora descriveremo.

§ III.

Della piccola pelvi.

Questa piccola pelvi o escavazione rappresenta una cavità cilindrica ricurvata in avanti, più larga nel suo centro per la curvatura del sacro, più stretta agli estremi, in alto più larga nella direzione trasversale, in basso nel senso antero-posteriore. Nella parete anteriore a superficie leggiermente concava vi si vede la sinfisi pubiena, ed ove questa finisce l' arcata del pube che risulta dalle

branche montante dell'ischio e discendente del pube; infine l'apertura interna del foro ovale coll'interna estremità della gronda obliqua dello stesso. Le pareti laterali son formate da quella superficie interna, cui all'esterno corrisponde la cavità cotiloidea e da alquanta porzione anteriore de' ligamenti sacro-sciatici e più indietro ed in alto vedonsi le tracce delle sinfisi sacro-iliache. La parete posteriore vi concorrono a formarla la parte posteriore de' ligamenti sacro-sciatici e la faccia anteriore del sacro e del coccige. Questa è più estesa, più larga, più concava nella donna che nell'uomo, ma più corta in quella che in questo, cosa che tanto contribuisce alla maggior capacità dell'escavazione del bacino e del distretto superiore da' vizî dei quali quasi sempre dipendono i parti difficili. Nella concavità del sacro e verso il suo mezzo vedonsi delle linee saglienti che marcano le saldature delle false vertebre di quest'osso, di cui osservasi ancora in basso l'articolazione col coccige. Su i lati trovansi i cinque fori sacri anteriori ad apertura slargata in fuori, e formante una gronda che dà passaggio alle branche anteriori de' nervi sacri. Su questi gravando la testa del feto nella meccanica del parto, produce quei crampi cui van le donne soggette nella meccanica del parto lungo la parte posterior delle cosce.

È rimarchevole, come queste pareti che così unite formano una specie di canale, risulti questo da superfici disposte talmente a piani inclinati che versando su di alcuna di esse pareti, una goccia di liquido o meglio un corpo sferico, precipita subito giù dirigendosi verso il basso dell'arcata del pube. Questa confermazione è utilissima, conciosiachè dovendo la testa del feto strisciare nella meccanica del parto su due di essi piani, la disposizione di questi facilita il movimento di rotazione, tanto necessario, che quella seguir deve. Alcuni dividono questa cavità in due parti dritta e sinistra con taglio secondo la direzione del diametro sacro-pube, altri in due metà anteriore e posteriore e con taglio secondo la direzione del diametro bisiliaco. Noi crediamo poter risultare utile questa doppia distinzione dandoci essa la divisione fittizia dell'escavazione in quattro regioni cioè due posteriori e laterali, due anteriori e laterali che circoscrivono di esatta maniera i quattro piani inclinati del bacino su due dei quali, come dicemmo, necessariamente la testa del feto strisciar deve

nel traversare la cavità del bacino. Ma di ciò più diffusamente nella parte fisiologica.

Questo piccolo bacino così formato, così disposto, è limitato in sopra dal descritto distrettto addominale, in sotto dal perineale che passiamo a descrivere.

§. IV.

Del distretto inferiore o perineale.

Tre eminenze ossee circoscrivono questo distretto, che separate da tre incavature pare a prima vista niente esservi di più irregolare. Ma se ad imitazione di Chaussier si applica su questo distretto un foglio di cartone flessibile e con un lapis si segna il contorno, ne risulta un ovale colla grossa estremità in dietro, ma interrotta dalla sommità del coccige. La figura dunque del distretto che ci occupa può dirsi ovale, e presenta tre eminenze separate da tre grandi incavature. Due delle dette eminenze son laterali, e formate dalle tuberosità sciatiche sulle quali gravita il corpo stando a sedere, e sono più discoste tra loro e più svolte in fuori nella donna che nell'uomo. Queste due eminenze laterali scendon più della eminenza posteriore formata dal coccige, anch'esso meno portato in avanti, e più mobilmente articolato nella donna che nell' uomo.

Due delle tre grandi incavature sono laterali, ed occupate da ligamenti sacro-sciatici, che come anticipammo, colla loro parte anteriore forman la superficie interna laterale della piccola pelvi e colla posteriore la posterior parete della stessa. La terza incavatura che è anteriore, è limitata in sopra dall'unione del pube col pube compagno; ai lati dal bordo inferiore delle branche ascendente dell'ischio, e discendente del pube, a bordo meno acuto, più svolto in fuori nella donna che nell'uomo, e nell'insieme formante un'arcata più larga, più corta in quella che in questo, e che viene occupata dalle parti molli che continuandosi indietro formano il perineo, se pur perineo dir non vogliamo con alcuni anatomici moderni, tutto lo spazio compreso dal pube all'ano della donna.

Studiato così il bacino nel suo insieme, esaminate le sue super-

fici esterna ed interna, e quest'ultima divisa in gran bacino, distretto superiore, piccolo bacino, e distretto inferiore, vediamo ora di quai mezzi servesi natura per tenerlo così unito così insieme legato.

Art. III.

Delle articolazioni del bacino e de' ligamenti che le consolidano.

Le ossa che sopra studiammo nel loro insieme, e formanti un tutto che dicemmo bacino, specie di canale alquanto ricurvo, unisconsi per mezzo di articolazioni serrate e consolidate da ligamenti. Alcune di queste articolazioni sono proprie del bacino, e diconsi col generico nome di *sinfisi*, sono tali le *sinfisi sacro-iliache dritta, e sinistra*, la *sinfisi pubiena*, e la *sacro-coccigea* ancora, potendosi questo piccolo osso riguardare come un prolungamento del sacro, o almeno come un appendice allo stesso, e che essenzialmente entra tra le ossa che concorrono a formare il bacino. Le altre articolazioni che il bacino ha comuni con altre ossa sono la *sacro-lombare* e la ileo-femorale, e di questa sola non diremo perchè di nessuno interesse per l'ostetrico.

§ I.

Della sinfisi del pube e de' ligamenti che la consolidano.

Gl'ilei da ciascun lato procedendo in avanti e prendendo il nome di pubi, convergendo riunisconsi nel centro per mezzo di due superfici eguali che costituiscono la sinfisi pubiena. Tali superfici son vestite da sottilissima fibro-cartilagine verso il terzo posteriore della quale vedonsi due articolari superfici tappezzate secondo Brierre-de-Boismont da piccolissima membrana sinoviale, visibile secondo Moreau in donna morta nell'ultimo periodo di sua gravidanza, o poco dopo del parto, invisibile in altra epoca, non dimostrabile nell'uomo. Da ciascuna di tali superfici spiccansi pel lato opposto fibre trasversali fortissime ma meno forti che nell' uomo e che servono a mantenere a mutuo contatto le ossa del bacino. Tali fibre mancano nella posterior parte della sinfisi della donna.

Questo solo mezzo non bastava perchè la sinfisi del pube risultasse abbastanza forte, quindi vi concorrono a consolidarla il *ligamento pubieno anteriore* composto di due ordini di fibre: le une superficiali verticali ed incrociate con quelle de' muscoli retti si dividono in due fasci e diffondonsi sulle branche discendenti del pube: le altre profonde, trasversali, ed estese da un bordo del pube all'altro, vanno a confondersi colla fibro-cartilagine inter-articolare. Fra i ligamenti però di tale sinfisi il più utile a conoscersi si è *il ligamento pubieno inferiore o triangolare.* Le sue fibre risultano assai forti e dirette trasversalmente a dritta ed a sinistra vanno a fissarsi alla parte interna e superiore delle branche discendenti del pube. Questo ligamento di forma triangolare, molto resistente rendendo ottuso l'angolo dell'arcata del pube sotto cui striscia la testa del feto nell'ultimo tempo della meccanica del parto contribuisce a renderla di regolare curvatura. Infine havvi il ligamento pubieno superiore che appiana le ineguaglianze del bordo di quest'osso e tien fissa la sinfisi, e il ligamento pubieno posteriore che può dirsi un'espansione del periostio.

§ II.

Delle sinfisi sacro-iliache e de' ligamenti che le consolidano.

L'osso sacro impegnandosi a modo di cuneo fra gli estremi posteriori degl'ilei, vi si articola formando le sinfisi sacro-iliaca dritta e sinistra. Tali articolazioni hanno luogo per mezzo di faccette articolari esistenti da una parte nella faccia interna dell'osso ileo verso il suo bordo posteriore, dall'altra sulla parte superiore del bordo dell'osso sacro. Tali faccette articolari incrostate da sottili cartilagini scambievolmente toccandosi si articolano, e vengono consolidate da ligamenti assai resistenti cioè, 1.° dal ligamento *sacro-iliaco posteriore* detto *interosseo* dal Cruvelhier, formato da fasci di fibre forti e serrate, a direzioni diverse dalla riunione delle quali risulta un ligamento piramidale di resistenza straordinaria: questi fasci ligamentosi che appianano la profonda incavatura compresa tra il sacro e le due spine posteriori dell'ileo, attaccansi dall'una e dall'altra parte alle scabrosità che in quei punti presentan tali ossa. Sol uno de' fasci formanti questo liga-

mento dagli altri isolato, portasi dalla spina iliaca posterior-superiore al tubercolo della terza falsa vertebra del sacro. 2.° Dal ligamento *sacro-iliaco-anteriore* trasversalmente esteso dal sacro all'ileo, ed è creduto un'espansione del periostio della pelvi, che passando avanti l'articolazione debolmente vi aderisce. 3.° *Dal ligamento sacro-iliaco-superiore,* fascio assai consistente, e trasversalmente esteso dalla base del sacro all'osso ileo. 4.° Infine dal ligamento *sacro-iliaco-inferiore* che nascendo dalla spina superior posteriore dell'ileo diviene più forte in basso per la concorrenza di un fascio proveniente dalla spina inferior posteriore di detto osso, e che va ad attaccarsi colle sue fibre superiori al di sotto del terzo forame sacro, e colle inferiori che sono in maggior numero aderisce in avanti al tubercolo dell'estremità del bordo del sacro e in dietro al gran ligamento sacro-sciatico, o posteriore.

È appunto di questo ligamento e dell'altro anteriore o picciolo ligamento sacro-sciatico che servesi natura a rendere più solide le articolazioni sacro-iliache. Il ligamento *sacro-sciatico anteriore* di figura triangolare situato d'avanti al posteriore di cui è più sottile, parte dalla sommità della spina sciatica ed incrociando il posteriore va a fissarsi al lato anteriore del bordo del sacro ed in parte ancora del coccige. Il *sacro-sciatico-posteriore* anch'esso triangolare è situato alla parte inferiore e posteriore del bacino: prende origine dalla spina iliaca inferior-posteriore, dal ligamento sacro-iliaco inferiore, dagli ultimi tubercoli posteriori del sacro, dalla parte inferiore e posteriore del suo bordo e del coccige ancora, si assottiglia procedendo obliquamente in basso in fuori e un poco in avanti per di nuovo slargarsi ed attaccarsi alla tuberosità sciatica. Le sue numerose fibre che partono dai punti già descritti e che convergono procedendo verso il luogo ove finiscono formano colla loro inferiore estremità una specie di gronda, che protegge i vasi e nervi pudendi interni.

Sono questi due descritti ligamenti che dividono l'incavatura sciatica in due aperture d'ineguale grandezza: una superiore più grande di figura quasi ovale dà passaggio al muscolo piramidale, ai vasi e nervi glutei, sciatici, pudendi interni, al gran nervo sciatico: l'altra inferiore più piccola dà passaggio al muscolo otturatore interno, ai vasi e nervi pudendi interni.

Già anticipammo che questi due ligamenti formano una parte

della parete posteriore del bacino, ed una più gran parte ancora della parete laterale dello stesso.

§. III.

Della sinfisi sacro-coccigea e de' ligamenti che la consolidano.

La *sinfisi sacro-coccigea* è un'articolazione simile a quella delle vertebre; ma i movimenti di questa risultano più liberi, cosa tanto utile nella meccanica del parto. Queste due ossa, coccige e sacro, vengono a contatto per mezzo di due ovali superfici coperte da fibro-cartilagine uguale a quella che osservasi in tutte le altre articolazioni delle vertebre. Due ligamenti la consolidano; il sacro-coccigeo anteriore ed il posteriore: quello vien formato da fibre parallele, che dirigendosi dalla faccia anteriore del sacro alla corrispondente del coccige, presentano spesso da ciascun lato un fascio bislungo in forma di triangolo: l'altro ligamento, ossia il posteriore, più largo e più pronunziato dell'anteriore, anch' esso triangolare, attaccasi in alto ai bordi della gronda che termina il canale sacro o rachideo, ed in basso, stringendosi, alla superficie posteriore del coccige.

Le già dette sin qui sono le articolazioni proprie del bacino, che distinguonsi col nome generico di sinfisi; diremo ora dell'articolazione che ha comune con altre ossa.

§. IV.

Dell' articolazione sacro-lombare e de' ligamenti che la consolidano.

Questa articolazione, simile a quella delle vertebre fra loro, si effettuisce pel contatto della superficie inferiore dell'ultima vertebra lombare col centro della base del sacro.

I ligamenti ai quali è dovuta la solidità di tale articolazione, come quelli di tutte le altre vertebre, sono i vertebrali anteriore e posteriore, l'inter-spinoso, e il sopra-spinoso verso la sua fine: i ligamenti gialli, la fibro-cartilagine inter-vertebrale, spessissima in avanti,

due capsule sinoviali che coprono le faccette corrispondenti delle apofisi articolari del sacro e dell'ultima vertebra lombare. Ma oltre tutto ciò, che è comune alle articolazioni delle altre vertebre fra loro, havvi un ligamento che consolida l'articolazione sacro-lombare, detto da Bichat sacro-vertebrale. Questo prende origine dalla parte anteriore ed inferiore dell'apofisi trasversa dell'ultima vertebra lombare, e scende verso la base del sacro ove si fissa.

Per completare quanto è relativo a questa articolazione dobbiamo dire dei ligamenti ileo-lombare e del vertebrale unico e solo mezzo che mette in rapporto l'ultima vertebra lombare coll'ileo senza trovarsi a mutuo contatto: il primo è formato da un fascio di fibre di figura triangolare, che da una parte si fissano all'apice dell'apofisi trasversa dell'ultima vertebra lombare, dall'altra alla parte la più compatta della cresta iliaca: il secondo formato da due benderelle fibrose che prendono origine l'una superiormente dalla parte laterale e media del corpo dell'ultima vertebra lombare, l'altra inferiormente dallo spazio inter-sacro-vertebrale, e vanno a spandersi sull'osso ileo al davanti de' ligamenti sacro-iliaco anteriore e sacro vertebrale coi quali si confondono.

E per esaurire qui tutto quanto è relativo alle parti ligamentose, diremo ancora della membrana *sotto-pubiena,* o *otturatrice,* impropriamente detta *ligamento.* Questa membrana chiude il foro sotto-pubieno, meno in alto ove lascia un'apertura per dar passaggio ai vasi e nervi otturatori, ed è composta di fibre aponevrotiche che incrociansi in tutti i sensi ed attaccansi al contorno dell'istesso forame ovale.

Studiato così il bacino nelle sue superfici, nelle sue articolazioni e nei suoi ligamenti, ben altro ora di maggior interesse ci resta ad esaminare, come vedremo nel seguente articolo.

Art. IV.

De' diametri e delle dimensioni del bacino.

L'ostetrico conoscendo le cose fin ora esposte non avrebbe che delle idee astratte, e insufficienti a fargli comprendere i fenomeni della meccanica del parto, senza conoscere in quali punti il bacino

offre maggior spazio, maggiore capacità, e in qual parte si stringe per allargarsi di nuovo. La conoscenza dunque de' diametri e delle dimensioni degli stretti, e della cavità del bacino è di grandissimo interesse, dipendendo l'agevolezza o la difficoltà, la possibilità o impossibilità del parto, dai rapporti che nella meccanica dello stesso esister devono tra tali diametri e quelli delle parti del feto. Tratteremo di tutto distintamente.

§. I.

De' diametri e delle dimensioni dello stretto superiore.

Lo stretto superiore o addominale, che dicemmo risultare, giova qui ripeterlo, dal bordo superiore ed interno delle branche orizzontali del pube, dall'inflessione degl'ilei, dal bordo anteriore della base del sacro e dalla prominenza che forma quest'osso nell'articolarsi coll'ultima vertebra lombare, ci dà a considerare quattro diametri. *L'antero-posteriore* o *sacro-pube* si estende dall'angolo sacro-vertebrale alla parte superiore della sinfisi del pube, che in donna ben conformata ha circa 4 pollici di estensione. Il *bis-iliaco* o *trasversale* ne ha cinque ed estendesi dal punto superiore più concavo della interna parete cotiloidea, all'altra del lato opposto; e 4 pollici e mezzo calcolasi che hanno i due *diametri obliqui dritto* e *sinistro*, il primo de' quali va dalla sinfisi sacro-iliaca dritta all'eminenza ileo-pettinea opposta, e viceversa il sinistro, che dalla sinfisi sacro-iliaca sinistra va all'eminenza ileo-pettinea opposta. Velpeau, per ultimo, dietro le considerazioni di Deleurye sulla prominenza del sacro, ammette un quinto diametro e lo chiama *sacro-cotiloideo*, perchè estendesi dalla parete cotiloidea, alla prominenza sacrale, ed è di tre pollici ed 8 linee. Noi vedremo nella meccanica del parto, e nella parte patologica di quanta utilità risulta la conoscenza di tal diametro. Tali sono i diametri e le dimensioni dello stretto superiore, diremo ora quelli dell'escavazione, o piccola pelvi alla quale questo stretto fa via.

§. II.

De' diametri e delle dimensioni della piccola pelvi.

Molti ostetricanti tralasciano la descrizione delle dimensioni dei diametri della piccola pelvi o escavazione del bacino, reputando forse tal conoscenza di poca o niuna utilità. È però innegabile che i più mirabili fenomeni della meccanica del parto verificansi in questa cavità, per i movimenti varî che la testa del feto subisce; per cui con Flamant, Guillemot, Velpeau conveniamo, lo studio de' diametri e delle dimensioni della piccola pelvi risultar di tanta importanza quanto quella degli stretti che la limitano.

L'estensibilità de' ligamenti sacro-ischiadici, che come abbiam mostrato formano gran parte della parete laterale dell'escavazione, e parte ancora della parete posteriore; e la concavità del sacro che tal parete completa, rendono le dimensioni della piccola pelvi maggiori di quelle già assegnate allo stretto superiore, e di quell'altre ancora da assegnarsi all'inferiore che la limita. Di fatto il *diametro antero-posteriore*, che misurasi dal punto più concavo del sacro, che corrisponde alla saldatura del secondo col terzo pezzo osseo che concorrono a formarlo, al mezzo dell'altezza della sinfisi del pube, ha la dimensione di 4 pollici e $\frac{1}{2}$ circa. I diametri obliqui ed il trasverso di questa escavazione sono ancor essi più grandi, ma restringonsi e divengono di minore dimensione a misura che viepiù si accostano allo stretto perineale di cui passiamo a parlare.

§. III.

De' diametri e delle dimensioni dello stretto inferiore o perineale.

Questo stretto, che vedemmo terminato da tre eminenze, presenta anch'esso quattro diametri a considerare, come lo stretto superiore: 1.° l'*antero-posteriore* o *pube-coccigeo*, detto così perchè dall'apice del coccige estendesi al basso della sinfisi del pube, ed ha circa 4 pollici di estensione; a causa però della mobilità del coccige può allargarsi fino a 4 $\frac{1}{2}$, ma se coll'idea di dare più ampiezza a tal diametro, si

spinge troppo in basso ed indietro tale piccolo osso, si corre rischio di lussarlo, di che non mancano esempî: 2° il *bi-ischiadico* o *trasversale* che estendesi dalla parte interna e posteriore d'una tuberosità ischiadica a quella dell'opposto lato, ed è pure di 4 pollici: 3° infine i *diametri obliqui*, che dal mezzo dei ligamenti sacro-ischiadici di ciascun lato estendonsi al basso ed al davanti della branca montante dell'ischio del lato opposto, della dimensione di 4 pollici. Ma tali dimensioni possono pur variare per l'estensibilità de' ligamenti; il solo diametro bi-ischiadico è invariabile.

Sono tali i diametri e le dimensioni del bacino la cui conoscenza è indispensabile all'ostetrico. Vi hanno però altre dimensioni utili a conoscersi che passiamo ad esporre.

§. IV.

Delle dimensioni di tutte le altre parti del bacino utili a conoscersi.

Le dimensioni del bacino d'utile conoscenza, oltre alle già esposte dell'escavazione e degli stretti che la terminano sono: 1° La distanza di 9 pollici e mezzo circa che passa da una spina iliaca superiore anteriore all'altra del lato opposto: 2° lo spazio di 8 pollici esistente tra una spina iliaca anteriore inferiore e l' altra dell'opposto lato: 3° la distanza che passa dal mezzo d'una cresta iliaca all'altra che è di 10 pollici e qualche linea, e dal mezzo di una cresta iliaca alla tuberosità ischiadica dell'istesso lato vi sono 7 pollici di distanza che viene divisa in due parti quasi eguali dall'inflessione dell'ileo: 4° la spessezza del pube nel punto della sinfisi, che è di 6 linee, e 18 di altezza: 5° la base del sacro che è di due pollici e mezzo di spessezza d'avanti indietro; 4 pollici trasversalmente, cioè da una sinfisi sacro-iliaca all'altra; 4 pollici e mezzo d'alto in basso ossia nella sua lunghezza, senza seguire la sua curvatura: 6° la lunghezza del coccige che è d'un pollice circa: 7° finalmente è di grande importanza conoscere, per quello che appresso si dirà, che il bacino dall'apice dell'apofisi spinosa della prima falsa vertebra del sacro all'esterno della sinfisi del pube ha 7 pollici di dimensione, dai quali detraendo i già segnati per la spessezza del sacro e del pube, cioè 6 linee per quest'osso, e 2 pol-

lici e mezzo per l'altro, restan 4 pollici che è la dimensione del diametro antero-posteriore del distretto superiore.

La conoscenza delle dimensioni dell'arco sotto pudendo non è di minore interesse: questo ritondato nella donna, ha l'altezza di due pollici e mezzo circa, e verso la sua parte superiore ha circa un pollice e mezzo di dimensione. Da qui ingrandisce sino alla sua parte inferiore e può avere tre pollici e mezzo ed anche quattro di estensione ove limita il distretto inferiore.

Abbiamo fin qui esaminato il bacino nelle sue dimensioni, e abbiam veduto quanto esse sono varie a seconda de' varî punti di quest'osseo canale, vedremo ora come sono pur varî i suoi assi e la sua direzione.

Art. V.

Della direzione e degli assi del bacino.

Il bacino considerato nella sua forma, non presenta come già dicemmo, una cavità perfettamente cilindrica, ma una specie di canale osseo a pareti ineguali, a direzione non orizzontale, più largo nel suo mezzo che agli estremi, e più largo ancora in addietro che in avanti, e formante con l'asse del corpo un angolo assai ottuso. Da tal direzione del bacino, dalla sua conformazione nasce, che l'asse dello stretto addominale, non è parallelo all'asse dello stretto perineale, nè all'asse del corpo; ma questi due ultimi sono quasi paralleli tra loro. L'angolo dell'asse del corpo e dell'asse dello stretto addominale, sono infinitamente variabili non solo secondo i differenti individui, ma ben anche secondo le diverse circostanze della vita e le varie positure dell'individuo istesso, d'onde la discrepanza di opinione degli autori che occuparonsi di ciò. In persona adulta, ben costituita, ritta in piedi può a un dipresso calcolarsi di 45 gradi circa; ma in donna arrivata al termine di sua gravidanza può valutarsi da 48 a 50 gr.

In tale condizione, che è appunto quella che deve interessarci, se fissar volete l'asse dello stretto addominale, tirate una linea che partendo poco sopra dall'ombelico vada a finire poco disco-

sta dall'apice del coccige: e se volete conoscer l'asse dello stretto perineale tirate una linea dall'angolo sacro-vertebrale fin al centro di questo stretto di cui vi segna l'asse, che è parallelo, come dicemmo, all'altro del corpo; e queste due linee rappresentanti gli assi dei due stretti incrociandosi nel mezzo dell'escavazione formano ivi un angolo assai ottuso in avanti.

Alcuni abili ostetrici, come Deventer, Smelliè, Levret, Roederer, ricorsero alla geometria per determinare con una sola linea l'asse e la direzione di ciascuno stretto e dell'escavazione della pelvi. A parer nostro però nessuno vi riuscì meglio che Carus; osservate cosa fa egli: prende per centro o punto fisso quel mezzo della sinfisi del pube precisamente dove va a terminare l'estremità anteriore del diametro sacro-pube dell'escavazione; e per punto mobile il mezzo di questo diametro; con tal punto mobile, segna attorno alla sinfisi pubiena un cerchio, la cui parte che passa per la cavità del bacino, traversando sempre il centro di ciascun stretto e dell'escavazione ancora, fissa gli assi rispettivi, e può riguardarsi come la linea atta a segnare in generale il vero asse del bacino. E ben si ricordi, ben si studî la disposizione di tal curva, poichè il suo cammino segna quello che seguir deve il feto nella meccanica del parto; indica la direzione da doversi dare agl'istrumenti o alla mano nel caso di operazione.

Non può dubitarsi che natura non sottopose sè stessa alla precisione del calcolo, ma il metodo del Carus, se non è di rigorosa esattezza presso tutte le donne, per lo meno è quanto basta all'utile della pratica.

Esaminato così il bacino nelle sue superfici, ne'suoi stretti, nelle sue cavità, ne'suoi diametri e dimensioni, nella sua direzione, ne'suoi assi, esaminiamolo ora ne'suoi rapporti colle parti molli.

CAPITOLO II.

Parti molli.

Non si avrebbe che una idea incompleta ed inesatta della forma e delle dimensioni del bacino esaminandolo solo nello scheletro; nè spiegar si potrebbero alcuni dei fenomeni che sviluppansi nel corso

della gravidanza e della meccanica del parto, senza aver prima studiato questa specie di canale in quello stato che trovasi nella donna vivente; cioè ne' suoi rapporti colle parti molli. Ora tutte le parti molli la cui conoscenza dev'essere più o meno intimamente legata a quella del bacino possono ridursi ai muscoli, ai vasi, ai nervi, ai visceri, ed agli organi genitali: di questi ultimi interessantissimi per le loro funzioni tratteremo in articolo separato e comprenderemo in un solo articolo l'esposizione di tutte le altre parti.

Art. I.

De' rapporti del bacino coi muscoli, vasi, nervi, visceri, e de' cangiamenti che da ciò in esso risultano.

I muscoli coi quali il bacino trovasi in rapporto, alcuni vi si attaccano solamente, altri lo vestono e ne appianano le sue ineguaglianze . Così alla sua superficie esterna verso la sua base, verso la sua parte inferiore, ai lati vi si attaccano muscoli numerosi che di là vanno poi a fissarsi, alcuni al torace, altri agli arti addominali. Tutti questi muscoli prendono parte attiva nelle diverse attitudini di stazione e di progressione, ma oltre a ciò alcuni di essi soltanto sono ausiliarî potenti dell'utero nell'espulsione del feto. La superficie esterna non offre più scabrezze e prominenze, come nello scheletro, ma osservansi da per tutto contorni o rilievi eguali, morbidi e ritondati, che unisconsi e continuansi colle estremità inferiori del corpo. La sommità in fine del bacino non offre più una grande apertura limitata solo dalla circonferenza dello stretto inferiore, ma mostrasi chiusa da un piano *muscolo-membranoso* detto *perineo* con la quale parola Brierre-de-Boismont e Moreau vorrebbero significare tutto lo spazio che estendesi dal pube al coccige, e che presenta le tre aperture di tre grandi apparati. Generalmente però s' intende per perineo della donna, quello spazio di figura quadrangolare che separa l'ano dalla vulva e che vien diviso nella sua parte media da una linea detta rafe, variabile per estensione e che può calcolarsi nelle donne che non han partorito da 12 a 15 linee, meno in quelle divenute madri. Procedendo dall'esterno all'interno il perineo è for-

mato dalla pelle, da uno strato di tessuto cellulare adiposo, dall'aponevrosi perineale, dai muscoli trasversi del perineo, dal rilevatore e dallo sfintere esterno dell'ano, dal costrittore della vagina (bulbo cavernoso) formato da qualche fibra che si distacca dall'or detto sfintere dell'ano; dalle arterie trasverse superficiali del perineo, meno grosse che nell'uomo, da vene, da linfatici e da nervi che nulla offrono di particolare.

Ma sono le parti molli che internamente tappezzano il bacino che devono principalmente fissare la nostra attenzione. Gettate ivi come morbidi cuscini accanto alle ossee eminenze, diminuiscono ed anche fanno scomparire le loro ineguaglianze, i loro angoli; proteggono i principali visceri in tal cavità contenuti, e refrangono le scosse che prodotte da bruschi scotimenti, all'utero gravido comunicandosi, produr potrebbero gravi sconcerti: infine cangian la forma e le dimensioni degli stretti e dell' escavazione della pelvi. È così che scomparisce l'incavatura del gran bacino, e la sua parete anteriore ne risulta dai muscoli e dalle altre parti che concorrono a formare la parete addominale. Appianansi le fosse iliache interne per i muscoli dell'istesso nome, e le prominenze lombari e sacro-vertebrali vengono anch'esse minorate per i muscoli *psoas* che scendono lungo i lati della colonna vertebrale e procedendo obliquamente in fuori sul margine del bacino cangian la forma dello stretto addominale, cioè dire, l'estremità più grossa della sua figura ovale che nello scheletro stava indietro, e la più piccola in avanti, ora è viceversa. Il diametro bis-iliaco che era il più grande per la causa istessa diviene il più piccolo. In apparenza però, conciossiachè questi muscoli compressi dall'utero gravido e dagli sforzi cui la donna si abbandona al momento del *dolore* nella meccanica del parto, si spianano d' assai, tanto più se usiamo la precauzione di metterli in rilasciamento, piegando la coscia sul bacino. Può darsi però in qualche donna di costituzione atletica, muscolare, che il considerevole sviluppo de' psoas rendesse difficile l' avanzamento della testa del feto nella meccanica del parto, od anche producesse delle anomalie nelle posizioni della parte che il feto presenta: ma di ciò a suo luogo.

L' escavazione pelviena trovasi anch'essa diminuita di estensione, la sua forma cangiata, in addietro per i plessi sacri, per i vasi

ipogastrici, per il muscolo piramidale e per l'intestino retto; in avanti per la vessica, pel muscolo otturatore interno, per i vasi e nervi otturatori: su i lati per uno strato di tessuto cellulare adiposo, che penetra nella spessezza de' ligamenti larghi e che serve, come vedremo, di mezzo di trasmissione ai vasi ed ai nervi che vanno alla vagina, all'utero e suoi annessi.

Fin qui abbiamo considerate le parti molli come in relazione col bacino, come appiananti le sue ineguaglianze, come mutanti le sue forme, le sue dimensioni; ma ora altre parti molli, per i loro usi e le loro funzioni di grandissima importanza, ci restano a considerare, e che ora andremo mano mano esponendo.

ARTICOLO II.

Dell'apparato genitale femmineo.

Le parti molli della donna che non per i loro rapporti col bacino, come le già dette, ma che per le loro funzioni interessantissime meritano l'attento esame e lo studio profondo dell'ostetricante, sono gli organi genitali femminei. Natura spesso ammirabile nelle sue disposizioni ne situò alcuni all'esterno del bacino che, a dir così, come vigili sentinelle devono svegliare e sollecitare l'atto preparatore della fecondazione, (*coito*) mentre chiuse in profonda ed ossea cavità gli altri organi incaricati del fornimento e sviluppo del germe, per difenderli e guarentirli dalla nocevole azione degli urti esterni.

Da tali principî movendo la maggior parte degli anatomici, descrivono gli organi genitali dividendoli in esterni ed in interni a seconda del sito che occupano. Tale divisione però oltrechè può dirsi inesatta, serve solo ad indicare una disposizione poco interessante, e non vale a darci una chiara idea dell'uso cui è destinata ogni frazione organica che concorre a formare l'apparato genitale. Crediamo dunque utile cosa descriver gli organi genitali secondo i loro usi; cioè dire descriveremo sotto titolo di organi *copulatori* quelli che non prendono parte alcuna nella formazione e nello sviluppo del germe,

ma solo si prestano all' esercizio dell' atto preparatore della fecondazione, ossia al coito. E perchè alcuni di questi organi ponno mancare, come di fatto mancano in certi animali, malgrado che il coito è in essi atto indispensabile per fecondare, quindi li diremo *organi copulatori accessorî*, e chiameremo *essenziali* quelli che non esistono ove non havvi nè coito, nè fecondazione interna.

Diremo poi organi *formatori* quelli che servono a fornire il germe e svilupparlo, e per le ragioni ora esposte li divideremo in *essenziali* ed in *accessorî*. In fine parleremo delle *mammelle*, che sebbene organi accessorî al grande apparato della riproduzione pure sono indispensabili al primo periodo della vita estra-uterina del bambino. E perchè a colpo d' occhio giudicar si possa del vantaggio di tal divisione, premettiamo una tavola secondo la quale darem forma alla materia.

TAVOLA

DELL'APPARATO GENITALE FEMMINEO

ORGANI DI FORMAZIONE O FORNITORI DEL GERME

PARTI ACCESSORIE

Utero diviso in { fondo, corpo, collo } organo destinato a ricevere l'uovo fecondato e perciò detto organo di gestazione

Annessi dell'utero

1.° ligamenti propri dell'utero { ligamento rotondo, ligamento dell'ovaja }

2.° ligamenti formati dal peritoneo { ligamenti utero-sacri; ligamenti utero-pubieni; ligamenti larghi { ala anteriore, superiore o media e posteriore }

PARTI ESSENZIALI

Le due *ovaje* organi che servono a somministrare il germe, e perciò detti fornitori

Vasi { arteriosi, venosi, linfatici }

Nervi

Trombe di Falloppio, canali destinati a condurre nell'utero l'uovo già fecondato, e perciò detti organi di traslazione

ORGANI D'ACCOPPIAMENTO O DI SENSAZIONE

PARTI ACCESSORIE

Monte di Venere

Vulva { grandi labbra, ninfe, clitoride ..... { corpi cavernosi clitoridei, muscoli ischio-clitoridei, suo ghiande e prepuzio, ligamento sospensorio }, vestibulo, uretra, imene, forchetta, fossa navicolare }

PARTI ESSENZIALI

Vagina o canale vulvo-uterino { plesso retiforme, muscolo costrittore della vagina, caruncole mirtiformi }

ORGANI NUTRITORI O SECRETORI DEL LATTE

Mammelle organi destinati alla secrezione del latte per nutrire il feto, perciò detti organi nutritori

Glandola mammaria

Vasi { galattofori, arteriosi, venosi, linfatici }

Nervi

§. I.

Degli organi copulatori accessorî.

Il monte di Venere, la vulva e le parti tutte che secondo qualche moderno anatomico, oltre l'apertura comprendonsi sotto tal nome, cioè grandi labbra, ninfe, clitoride, vestibulo, uretra, imene, caruncole mirtiformi, fossa navicolare, forchetta, sono gli organi copulatori che noi diciamo accessorî.

1°. Il *monte* di *Venere* o meglio eminenza sopra-pubiena, è quello spazio di figura triangolare limitato lateralmente dalle pieghe delle anche, situato alla parte inferiore dell'ipogastro, e da questo diviso per un solco altrettanto pronunziato, quanto la donna è più sviluppata, più nutrita. Questo spazio, più o meno sporgente a seconda de' varî individui, vien formato dalla sinfisi e dalle branche del pube, che gli servono di base; dalla parte inferiore de' muscoli addominali, che forman la parete anteriore del gran bacino; da uno strato fitto di tessuto cellulare adiposo, attraverso del quale passano e ramificansi alcune branche de' vasi e nervi pudendi esterni, ed alcune fibre de' ligamenti sopra-pubieni dell' utero. Tale strato adiposo forma ivi come un cuscino elastico coperto dalla pelle, che all'epoca della pubertà adornasi di finissima lanugine, che si converte in peli nell'adolescenza, di lunghezza, morbidezza e colorito differente, secondo le varie razze, secondo gl' individui, e molto ricci nelle donne che hanno abusato del coito.

Questa parte, i cui usi nell'atto generatore son poco conosciuti, e non ben determinati, per l'elasticità del tessuto cellulare e per l'estensibilità della pelle che la copre, serve, secondo alcuni, all'ampliazione della vulva nel momento della meccanica del parto. A noi pare però, che per i nervi e le fibre de' ligamenti dell'utero che in esso si spandono, possa contribuire all'aumento dell'orgasmo venereo nell'istante del coito, e forse ancora, almeno in parte, all' erezione della tromba falloppiana che applicasi all' *ovaia*. È in vero un fatto innegabile che quasi tutte le donne godono meno nell'esercizio della venere *tergale*, e appo gli animali che così copulano, non havvi monte di Venere. È pure un fatto certo che quelle donne dette *confricatrices*, *tribadae*,

si eccitano e lussuriano mettendo in attrito questa parte del loro corpo colla simile di qualche loro compagna. Parent-Duchatelet ha provato di fatto, l'inclinazione delle donne verso le persone del loro sesso, non esser dipendente dallo sviluppo eccessivo della clitoride, come si è creduto; chè anzi esaminando egli tra le prostitute, quelle inclinate a questo abominevole vizio, nulla osservò di particolare nella conformazione degli organi genitali. Comunque siasi al monte di Venere segue

2°. La *vulva*. Designavano gli antichi anatomici sotto tal nome, di *cunnus, pudendum muliebre,* quella gran fenditura longitudinale, situata al basso del tronco nella linea di mezzo, limitata in avanti dal descritto monte di Venere, in dietro dal perineo, lateralmente da due ripiegature della pelle dette grandi labbra. Qualche moderno anatomico, come già cennammo, indica colla parola vulva oltre l'apertura di che parliamo, tutte le parti che vedonsi separando le grandi labbra, ed è il metodo che noi seguiremo.

L'apertura della vulva stà come porta agli organi più profondamente situati. Di variabile estensione secondo l'età, le persone e le individuali circostanze in cui può trovarsi la donna; è picciola d'assai nell'infanzia; acquista maggiori dimensioni nell'adolescenza, diviene ancor più larga nelle coniugate: subisce enorme dilatamento nella meccanica del parto, quando il feto guadagna lo stretto perineale e vien fuori a luce. In generale la sua grandezza può calcolarsi il doppio dell'orificio vaginale, dopo distrutta l'imene, e conserva grandi dimensioni nelle donne che han partorito; specialmente quando abbandonate a loro stesse o mal soccorse nell'ultimo periodo del parto, han patito lacerazione più o meno estesa del perineo. Questa fenditura che l'osservammo limitare in alto il monte di Venere la circoscrivono ai lati

3°. Le *grandi labbra* o labbra della vulva sono due ripiegature membranose, aderenti con un bordo, con l'altro libero arrotondito; più solide e più compatte nelle giovani e nelle vergini, che nelle vecchie e nelle coniugate. Allungate dall'alto al basso e di spessezza decrescente dall'avanti in dietro, riunisconsi in alto al di sotto del pube, colla pelle del quale confondonsi dopo aver formato ciò che dicesi *commissura anteriore*. Da qui discendono parallelamente ed addos-

sato l'uno all'altro nei tre quarti anteriori di loro estensione, si separano quindi a misura che assottigliansi portandosi verso la parte posteriore ove riunisconsi e confondonsi col bordo anteriore del descritto perineo, formando una specie di briglia detta *forchetta* o *commissura* posteriore. Questa commissura, o forchetta che termina la vulva e la separa dal perineo, può nel primo parto lacerarsi senza inconvenienti; ma se però, mentre la testa del feto guadagna lo stretto inferiore, non si sostiene convenevolmente, il perineo che allora protubera, corre rischio di squarciarsi, non senza gravissimo, e spesso irreparabile danno per la donna.

Al punto in cui le grandi labbra alquanto si allontanano fra loro lascian posteriormente e prima di riunirsi, una specie di gronda limitata dalla fossa *navicolare* e che conduce all'orificio della vagina. Su questo punto deve strisciare il dito volendo esplorar la donna.

Le grandi labbra son formate da tessuto cellulare lasco, filamentoso e senza molto adipe; da vasi e da nervi provenienti dai pudendi esterni e da fibrose espansioni. La superficie esterna è coperta dalla pelle sparsa di qualche pelo, ed è in rapporto colle cosce; la superficie interna è vestita dalla pelle introflessa, che quanto più s'interna, tanto più acquista i caratteri della mucosa. È qui umida e vermiglia nelle giovani e nelle vergini, è pallida e bruna nelle vecchie e nelle coniugate. Nello stato naturale, e specialmente nelle giovani e nelle vergini, le grandi labbra son così serrate fra loro, che appena vi si scopre la traccia di piccola fessura; estensibili come sono, prestansi nel momento del parto all'allargamento della vulva, guarentiscono dal contatto dell'aria e dei corpi esterni, e mantengono in convenevole stato di umidità, di elasticità e di sensibilità le parti che coprono, cioè,

1°. Le *ninfe* o *picciole labbra* sono due ripiegature membranose di forma simile alla cresta del gallo. Estendonsi dalla commissura anteriore della vulva fino alla metà dell'orificio della vagina ove si assottigliano e si confondono colle grandi labbra. Han due bordi, uno superiore aderente, l'altro inferiore libero, ed offron grandi varietà in rapporto allo sviluppo, al colore. Lisce, solide, vermiglie nelle giovani di florida salute; son flosce, scolorate nelle donne linfatiche, specialmente in quelle tormentate da flussi bianchi; son granulose e nerastre nelle donne brune. Spesso nelle neonate han tale

lunghezza da sorpassar le grandi labbra, predominio che dissipasi coll'età, ma che qualche volta persiste, soprattutto nelle brune, ed in alcune si sviluppan tanto, da esigere un' operazione.

Gli antichi credevan le ninfe destinate a dirigere il corso delle orine; i moderni all'ampliazione della vulva nel momento del parto: a vero dire però vi concorron molto poco. Può dirsi più tosto che formate da tessuto cellulare spongioso, erettile, da vasi e da nervi dotati di squisita sensibilità servono ad aumentare l'orgasmo venereo nel momento del coito. La loro faccia esterna coperta dalla mucosa è in rapporto colle grandi labbra; coll'interna vengono a mutuo contatto. In fine le ninfe nel punto della loro riunione anteriore, un po' al di sotto della commissura anteriore della vulva, formano una specie di cappuccio o prepuzio alla clitoride.

2°. *La clitoride* organo eccitabilissimo, suscettibile di erezione e sede principale della voluttà della donna nell'atto del coito, nasce dal punto in cui anteriormente unisconsi le picciole labbra. Simile in tutto al membro virile, se si eccettua la sua imperforazione, è terminata da un tubercolo come ghianda, coperto da una specie di prepuzio; risulta da due corpi cavernosi che separati nella loro origine vien ciascuno abbracciato da un muscolo ischio-cavernoso, o meglio ischio-clitorideo ; ravvicinansi in alto , e riunisconsi in basso e in avanti della sinfisi del pube, alla quale son fissati dal ligamento sospensorio.

La cliteride offre rimarchevoli varietà riguardo al suo volume: nei feti e nelle neonate spesso sorpassa la vulva, tanto più che allora gli organi vicini, le grandi labbra specialmente, sono poco sviluppate. Non è raro però trovarla sì grande nelle adulte, da indurre in errore circa alla realtà del sesso. Allo sviluppo eccessivo di quest'organo si è attribuito l'inclinazione di alcune donne verso individui del proprio sesso, ma noi già anticipammo come Duchatelet provò, che un così abominevole vizio non deriva affatto da tale disposizione organica. Non v'ha dubbio però che la clitoride voluminosa esposta allo strofinio continuo degli abiti, e per altre cause infinite, può suscitare uno stato d'orgasmo e di flussione tale sugli organi genitali, da produrre la così detta ninfomania, capace di turbare la salute della donna. Alla clitoride siegue

3°. Il *vestibulo*, spazio triangolare la cui conoscenza non è

d'alcuno interesse, se si eccettua che può servir di guida dovendo praticare il cateterismo : lo limitano in alto la clitoride, lateralmente le ninfe, in basso

4°. L'*orificio esterno dell'uretra* a torto venne da alcuni designato col nome di *meato orinario*. Più stretto del canale cui dà termine, è irregolarmente arrotondito e circondato da una specie di cercine membranoso, sparso di abbondanti follicoli mucosi. Questo canale or cennato è l'*uretra*, la cui conoscenza risulta di grande interesse per la difficoltà che può offrire trattandosi di praticare il cateterismo negli ultimi mesi della gravidanza, o durante la meccanica del parto. È dunque l'uretra un canale da 12 a 15 linee lungo, più largo, più dilatabile di quello dell'uomo, e che obliquamente si porta d'avanti indietro, da basso in alto, sotto e dietro la sinfisi del pube, dalla quale lo separa un tessuto cellulare rado. Situata colla sua parete posteriore inferiore sull'anteriore della vagina, vestita di mucosa nella sua interna superficie, comunica in vescica colla sua estremità superiore.

L'esposta direzione dell'uretra può variare e soffrir deviazione nel suo cammino a causa dell'utero gravido e delle parti del feto che impegnansi nella vagina durante la meccanica del parto. Detto canale può ancora venir fortemente compresso contro la superficie interna del pube, dietro la sinfisi del quale può venir trasportato il suo orificio esterno a causa dell'elevazione dell'utero gravido. Quindi in tali circostanze dovendo usare il catetere si curerà introdurlo dietro la sinfisi, in linea parallela alla sua direzione.

L'orificio esterno dell'uretra infine, che l'abbiam veduto limitare in alto il vestibulo, vien limitato in basso dall'orificio vaginale coperto nelle vergini da una membrana detta imene.

5°. L'*imene*, *flos virginitatis*, *claustrum virginale ec.* è una membrana di figura e doppiezza variabile, sull'esistenza costante della quale grandi quistioni si sono elevate tra gli anatomici. Questa membrana che risulta da una ripiegatura della mucosa della vulva e da picciola quantità di tessuto erettile, da vasi e da nervi come lo provano il dolore e lo scolo del sangue che accompagnano la sua rottura, chiude in parte, e qualche rara volta in tutta l'estensione, l'orificio vulvo-vaginale. Or molle, estensibile, e cede senza rompersi; or è forte e fi-

brosa da sembrar cartilagine, e può opporre ostacoli tali al coito ed al parto da esiger l'incisione: or minuta e tesa, e rompesi nel primo coito; ma qualche volta ancora si altera e si distrugge per cause accidentali o per malattie che la investono, per cui a torto è stata riguardata come segno infallibile della verginità. Di fatto non sono rari gli esempî di donne già gravide malgrado l'integrità dell'imene. Ricordo un caso in cui la donna abbandonata ad un coito incompleto restò gravida; la membrana imene ancor sana ed esposta allo strofinio ripetuto del membro virile, divenne cartilaginea, e fu necessario inciderla nel momento del parto per facilitarlo.

Ma non da tutti i popoli si annette eguale importanza all'esistenza dell'imene: la gente del nord la cui fredda immaginazione nulla sa aggiungere a quanto cade sotto i sensi, e che mostra gli oggetti colle sole qualità reali, la riguardano come un imbarazzo, e appo alcuni di quei popoli dicesi, che spesso la fiacca voluttà dei ricchi, paga la robusta indigenza, per risparmiargli quella pena, e così preparargli la via a facili piaceri. Al contrario i popoli del mezzogiorno, appo i quali il sentimento dell'amore e della gelosia hanno una prodigiosa forza, non contenti del presente, vogliono ancora godere del passato, e annettono un gran pregio all'integrità dell' imene. Pare così che l'uomo dopo aver superato ogni difficoltà, ogni barriera, goda di trovar ancora un ostacolo nell' imene, che lo arresti a quel passo, che tanto desiderava di guadagnare, e che gli ritarda, a dir così, il frutto della vittoria.

Distrutta l'imene compariscono tubercoli rossastri detti *caruncole mirtiformi* che alcuni le credono risultare dalla rottura dell'imene e trovansi nel sito ove attaccavasi coi suoi bordi. Altri le suppongono indipendenti dalla detta membrana, ed esistenti anche prima della sua lacerazione, reputandole termine delle colonne della vagina, della cui membrana mucosa altri le credono valvule.

Velpeau crede aver trovato la cagione di tali dispareri, e dice che delle caruncole osservabili all'apertura della vulva, due, ossia l' anteriore e la posteriore appartengono alle colonne mediane della vagina; e queste che esistono ancor nelle vergini, ingrossano col crescer degli anni. Le altre laterali si trovano dopo rotta l'imene, varian di numero a seconda dei varî lembi in che tal membrana lacerandosi si divise: avvizziscono nell'età avanzata, e rendonsi invisibili colla moltiplicità dei parti. All'orificio vaginale siegue

6. La *fossa navicolare* e tra questa e il descritto orificio, come dicemmo, havvi quella specie di gronda che conduce alla vagina. È la fossa navicolare una specie d' infossamento piccolo, trasversale, di circa 6 linee di estensione, di figura simile ad una navicella, d'onde il nome. Limitato in dietro dalla descritta commissura posteriore, è visibilissimo nelle donne che non han partorito, è meno apparente nelle madri di più figli, cancellasi totalmente in quelle che han patita la fenditura d'una parte del perineo.

La fossa navicolare essendo il luogo più declive della vulva divien ricettacolo di tutti li scoli provenienti dall'utero e vagina. Sede particolare delle affezioni sifilitiche, vien spesso corrosa da ulceri capaci di forare il sipario retto-vaginale, specialmente nelle prostitute, nelle oscitanti e poco nette, d'onde fistole spesso incurabili.

I vasi sanguigni della vulva sono numerosi, di picciolo calibro, e vengono dagl' ipogastrici e dai femorali. I vasi linfatici scaricansi la maggior parte nei gangli inguinali. I nervi derivano dal secondo paio lombare, dal piccolo sciatico e sopra tutto dai nervi pudendi.

Sono questi gli organi copulatori accessorî: tratteremo ora degli *essenziali*.

§. II.

Dell' organo copulatore essenziale, ossia della vagina.

Il solo organo veramente essenziale, necessario, indispensabile all' accoppiamento pare che sia la *vagina*. L'anatomia comparata ci fa certi di tal verità. Conosciamo di fatto che essa esiste in tutti gli animali vivipari, ed ovo-vivipari che fecondano copulando, mentre manca in quelli appo i quali la copula non deve aver luogo perchè la fecondazione succede fuori del corpo dell'animale. Sono tali la maggior parte de' pesci, de' batracî, de' molluschi cefalopodi nei quali le trombe dalle ovaie van dritto alla cloaca. La vagina dunque o condotto vulvo-uterino, organo principale della copulazione, è una specie di canale membranoso, cilindrico, ricurvo nella sua lunghezza, leggiermente appianato d'avanti in dietro, che sta nell'escavazione pelviena dietro l' uretra e la vescica, avanti al retto, sopra la vulva che servegli di entrata, sotto l' utero, di cui abbraccia la parte inferiore, in mezzo agli ureteri, ai muscoli rilevatori dell' ano, a' vasi.

La vagina concava dalla parte del pube, convessa dalla parte del retto è diretta obliquamente dall' alto in basso, d' avanti in dietro, e poi da dietro in avanti e quasi secondo l' asse dello stretto inferiore che già segnammo. È più larga e più estensibile nel mezzo che alle sue estremità, ed essendo tagliata obliquamente in senso contrario, ossia l' estremità inferiore tagliata obliquamente dall' alto in basso, da dietro in avanti, e la superiore dal basso in alto, e d' avanti in dietro, ne risulta la parete anteriore più corta della posteriore. Variabile per lunghezza e per dimensione secondo gl' individui e le diverse circostanze della vita, è più stretta e più lunga nelle vergini, più larga, più corta nelle coniugate, e più ancora in quelle che han partorito. È lunga in alcune donne, è brevissima in altre: in generale però in donna ben conformata è lunga da cinque a sei pollici, larga d' un pollice circa.

Per facilitare lo studio di quest' organo lo esamineremo nella sua superficie esterna ed interna, e nelle sue estremità, superiore ed inferiore.

La *superficie esterna* corrisponde in avanti all' uretra ed alla vescica, in dietro al retto, sui lati agli ureteri e ai ligamenti, ai vasi ipogastrici, ai muscoli elevatori dell' ano e ad un tessuto cellulare abbondante che tappezza il bacino. Questa superficie solo in alto e in addietro, per un quinto in circa di sua estensione, è coperta dal peritoneo; nel resto è unita all'uretra ed alla vescica anteriormente; al retto posteriormente, cui viepiù aderisce procedendo verso la vulva; meno in basso ove allontanandosi, lascia uno spazio triangolare occupato da tessuto cellulare, che la divide dall' intestino retto e dal perineo.

La sua *interna superficie*, ha due pareti che stanno a mutuo contatto. Tanto l' anteriore, che la posteriore di queste due pareti presentano nel mezzo una linea rilevata longitudinale che ne percorre tutta la lunghezza. La linea anteriore è più apparente e più sviluppata della posteriore; ambe sono inferiormente terminate da uno o due tubercoli, che da qualche anatomico credute caruncole mirtiformi, fu assicurato, come dicemmo, l'esistenza di queste, essere indipendente dalla rottura dell' imene. Queste linee dette dall' Haller colonne della vagina, sono intersecate ad angolo retto da linee

trasversali e parallele, che divengon più serrate a misura che si accostano alla vulva ; ma la loro esistenza non è sempre costante secondo Moreau , e secondo Briere-de-Boismont sono più apparenti nelle donne che han partorito.

Si crede generalmente che abbian l'uso di facilitare la dilatazione della vagina durante la meccanica del parto: ma Moreau opina che per la loro disposizione siano piuttosto destinate a permettere l'allungamento necessario all'elevazione dell'utero durante la gravidanza. Secondo Haller servono ancora a moltiplicare i punti di contatto tra quest'organo copulatore femmineo e il membro dell'uomo, ed ad accrescere così l'orgasmo voluttuoso durante il coito.

L'*estremità inferiore* o orificio esterno termina alla vulva aprendosi sotto l'uretra ad orificio stretto e coperto dalla descritta membrana imene nelle vergini.

L'*estremità superiore* o interna abbraccia il collo dell'utero formando un cul di sacco altrettanto più profondo, quanto quel collo è più sporgente.

Una membrana fibro-cellulosa all'esterno, mucosa all'interno, un tessuto erettile nel mezzo formano l'organizzazione della vagina. Questo tessuto erettile a misura che si accosta all'orificio esterno diviene più sviluppato e lo circonda. Gli anatomici lo dissero *plesso retiforme,* che erigendosi e gonfiandosi durante il coito, stringe l'orificio vaginale ed aumenta la voluttà. Tale stringimento viene ancor più aumentato dal muscolo *costrittore della vagina* o perineo-clitorideo. Questo a guisa di semicerchio circondando l'orificio vaginale addossato al plesso retiforme, confonde le sue fibre col trasverso del perineo e sfintere dell'ano, ed abbracciano in alto la clitoride.

Questo tessuto proprio della vagina di colore grigiastro, d'apparenza argentea, di fitta tessitura e sparso d'infinito numero di vasi sanguigni, come dicemmo, è coperto all'esterno da membrana fibro-cellulosa, all'interno dalla mucosa che in fuori continuasi con quella della vulva, in dentro forse con quella dell'utero. Vi si osservano de'follicoli mucosi che umettando la vagina rendono alla donna più sopportabili i dolori del primo coito ed agevolano all'uomo la vittoria.

La superficie di questa membrana vestita d'epiderme finis-

sima è capace di spessirsi fino a divenir coriacea, e in qualche punto ancor cartilaginea, specialmente verso la sua parte inferiore, cosa non difficile ad osservarsi in alcune prostitute.

In generale la membrana mucosa della vagina, è vermiglia nelle vergini e nelle bionde; pallida, scolorata nelle linfatiche e nelle cachetiche, scura, nerastra nelle brune e nelle coniugate, rosso-fosca e di color quasi violaceo, o simile alla feccia del vino nelle donne già gravide.

Tal colore della mucosa vulvo-vaginale si crede da alcuni un segno così certo ed evidente della gravidanza che basta esso solo, indipendentemente da qualunque altro, per riconoscerla. Jacquemier, cui tale osservazione è dovuta non mai si è ingannato nell'esame delle donne in quel particolare stato di loro vita. Parent-Duchatelet con molti altri colleghi sono stati testimoni delle tante curiose pruove date dal Jacquemier il quale ha mostrato fin dove potea spinger la sua esattezza nel formare la diagnostica della gravidanza.

La vagina riceve le arterie dall'iliaca interna; i nervi dal plesso sacro: le sue vene scaricansi nel plesso retiforme; i linfatici nel plesso linfatico ipogastrico seguendo il tragitto delle arterie vaginali.

E fin qui degli organi copulatori accessorî ed essenziali: diremo ora de' formatori.

§. III.

Degli organi formatori essenziali detti fornitori, ossia delle ovaie.

Nell'ala posteriore de' ligamenti larghi, e dietro e sotto delle trombe di Falloppio, trovansi due corpi biancastri ovoidi, compressi alquanto dinanzi in dietro, della figura e grossezza d'una mandorla che sono le *ovaie*. Destinate a fornire il germe che dev'esser fecondato, come i testicoli dell' uomo forniscono il principio fecondante, non a torto venner dette dagli antichi *testes mulieris*. Se basta di fatto l' ablazione dei testicoli per render l' uomo infecondo avviene del pari nella femmina asportando le ovaie. Vero organo dunque essenziale della riproduzione, esiste in tutte le classi, meno nell' ultimo grado della scala animale, cui l'apparato genitale sembra mancare completamente, per dar luogo ad un nuovo modo di generazio-

ne detta *gemmipara interna*, ed all'altra ancora, per la prima volta dimostrata da Trembles, che avviene per sezione dell'animale, come in alcuni polipi.

Le ovaie con superficie bernoccoluta, ma liscia e pulita nelle giovani e nelle donne che non han fatto figli; rugosa e screpolata in quelle che han concepito, presentano un bordo superiore convesso e libero, l'altro inferiore dritto ed aderente al ligamento largo; una estremità esterna unita al padiglione della tromba, un' altra interna fissata all' utero mediante un cordone cellulo-fibroso, denso, imperforato, per molto tempo creduto loro canale escretore e detto ligamento dell' ovaia.

Le ovaie che all'esterno son coperte dal peritoneo, presentan sotto questa membrana un tessuto fibro-celluloso, forse espansione del ligamento dell'ovaia, che inviluppando quest'organo lo divide in tante piccole cellule occupate dal tessuto proprio dello stesso, e ciò per mezzo di varî prolungamenti, che hanno origine dalla interna sua superficie. In questo tessuto proprio dell' ovaia a color bruno rossastro, provveduto di molti vasi, e quasi simile al tessuto erettile, vedonsi delle *vescicule* trasparenti dette *uova* di Graaf. Queste variabili per numero, sono appena visibili nell' infanzia, e nella vecchiezza; molto sviluppate nell' epoca di attitudine alla fecondazione, senza oltrepassar mai la grossezza della canapuccia.

L'intima struttura e il modo di formazione di queste vescicule formano oggetto della parte fisiologica; anticipiamo per ora che le più superficiali sono le più sviluppate, che la loro membrana propria, è minuta, levigata, diafana, poco resistente, che contiene un liquido senza colore, qualche volta rossastro, o leggermente citrino, concrescibile, coagulabile col calore, coll' alcool, cogli acidi. Non è difficile confonderle con delle cisti sierose che sovente incontransi nelle ovaie.

I vasi delle ovaie nascono quasi sempre dall'aorta, un poco al di sotto delle renali, qualche volta dalle renali istesse; danno rami alle trombe, all'utero, ai ligamenti larghi. Le vene scaricansi nei tronchi renali, ed anche nell'istessa vena cava. I nervi vengono dai plessi renali.

Sono questi gli organi essenziali fornitori del germe: diremo ora degli essenziali di traslazione.

§. IV.

Degli organi formatori essenziali, detti di traslazione, ossia delle trombe uterine.

Nella spessezza dell'ala media de'ligamenti larghi hanvi due canali cilindrici, che lunghi da 4 a 5 pollici, flessuosi e fluttuanti nella cavità addominale, estendonsi dagli angoli superiori dell'utero alle ovaie.

Questi canali sono le *trombe uterine* o di *Falloppio*, che servendo a trasportar l'uovo fecondato nella cavità dell'utero, diconsi organi di traslazione, o ovidutto e possono essere riguardati come i condotti deferenti, destinati nell'uomo a condurre il principio fecondante dagli organi fornitori (testicoli) ai conservatori (vescichette seminali). Costanti in tutta la scala animale, e solo di esistenza dubbia nelle anguille, la cui maniera di riprodursi è ancora oscura, possono riguardarsi come organi essenziali della riproduzione.

Le trombe sono pervie e rappresentano colla loro cavità una figura conica, estremamente stretta dalla parte dell'utero, nella cui cavità sboccano fissandosi all'angolo superiore di ciascun lato. S'ingrandisce tal cavità a misura che procede in fuori e verso l'ovaia per stringersi di nuovo pria di aprirsi nel padiglione. Questo formato dall'estremità esterna della detta tromba comunica colla cavità peritoneale per apertura slargata, il di cui bordo dicesi *fimbria* ed è tagliuzzato in parecchie linguette, una delle quali più lunga e più rossa che le altre, si ricurva e si attacca all'estremità esterna dell'ovaia.

La membrana esterna formata dal peritoneo inviluppa le trombe in tutta la loro estensione meno dove vi penetrano i vasi ed i nervi. Vi sta sotto il tessuto proprio che sembra risultare da un tessuto erettile, rafforzato ed avviluppato dall'espansione di alcune fibre uterine. A questo tessuto sono dovute la spessezza, la turgescenza, i movimenti peristaltico ed antiperistaltico di che godono durante l'orgasmo venereo.

Ma di che natura è la membrana che veste l'interna superficie delle trombe? Si è creduta da alcuni sierosa, e si è detto che il peritoneo veste interamente le trombe; da altri si è creduta continuazione

della membrana mucosa. Haller disse che l'interna membrana delle trombe è di tutt'altra natura di quella dell'utero. Siasi qualunque l'opinione che si vorrà ammettere è certo che i tessuti sieroso e mucoso comunicano insieme evidentemente per mezzo dell'apertura delle trombe nella cavità peritoneale. Ma vi ha un punto in cui questi tessuti cangiansi e trasformansi l'uno nell'altro? Il tessuto sieroso termina immediatamente dopo vestite le linguette della tromba; veste forse ancora il padiglione e finisce; si prolunga fino all'utero per vestire tutto l'interno della tromba; ovvero la membrana mucosa dopo vestita l'interna superficie della vagina si prolunga nell'utero, nella tromba e nel padiglione della stessa? Ciò non è ancora ben dimostrato. Se è dunque impossibile precisare il punto in cui uno di questi tessuti comincia e l'altro finisce, non è giusto credere perspiratorie la superficie della cavità delle trombe, e l'altra della cavità dell'utero, come appresso meglio diremo, e per la loro posizione, organizzazione ed uso reputarle tessuti intermedî tra il sieroso ed il mucoso. È su quelle cavità che si opera la trasformazione, ma succede di maniera graduata, senza potere a rigor dimostrare dove questa mutazione si effettua, almeno finchè ulteriori anatomiche osservazioni non giungeranno a mettere in chiaro tal dubbio.

Non tratteremo qui dei vasi e dei nervi perchè hanno l'origine istessa di quelli delle ovaie. Parleremo ora dell'organo di gestazione.

§. V.

Dell'organo formatore accessorio detto di gestazione, ossia dell'utero.

Gli organi ora descritti scaricansi in un viscere cavo detto *utero*. Quest'organo costante in tutta la famiglia de'mammiferi, può dirsi non essenziale alla riproduzione di ogni specie di animale, mancando di fatto nella salamandra, nella ranocchia ec.

Di forma prismatica e come piccola pera schiacciato d'avanti in dietro, di volume e direzione variabile secondo l'età e le circostanze della vita, sta situato nel piccolo bacino sopra la vagina, sotto le circonvoluzioni intestinali, dinanzi al retto intestino, dietro la

vescica, nel mezzo de' ligamenti larghi. È diretto col fondo o estremità superiore in alto ed in avanti, coll'inferiore in basso ed indietro, e quasi sempre più inclinato a dritta che a sinistra. Ma come già anticipammo, la situazione di quest'organo varia secondo lo stato di sua vacuità o di pienezza, e secondo lo stato ancora degli organi vicini. In generale la sua direzione è secondo l' asse dello stretto superiore che già segnammo, e forma coll'asse della vagina un angolo quasi retto, dimodochè guarda in basso e in dietro. Anticipammo che tal organo cangia ancora di grandezza. Di fatto in donna vergine adulta ha 27 linee di lunghezza dal fondo al collo, e 20 di larghezza nel suo corpo. In donna coniugata è lungo 3 pollici, e 3 largo: nello stato di gravidanza dall'alto al basso è di 10. a 12. pollici; di 4. a 5. pollici d'avanti in dietro, e di 7. a 9. pollici da un lato all'altro.

Per facilitare lo studio fisiologico dell'utero, cioè dire per comprendere bene il modo come sviluppasi, e qualcuno de' suoi usi, dividesi in *fondo*, ossia porzione che resta al di sopra d'una linea che immaginiamo partire dal luogo ove inseriscesi una tromba e che va a finire all' opposto lato ; in *corpo* che è tutta quella porzione che estendesi dal di sotto di questa linea fino al punto più ristretto di quest'organo ; e in *collo* che comincia ove il corpo finisce, e termina in vagina formando quella prominenza, conosciuta col nome bizzarro di *muso* di *tinca*. Per facilitare lo studio anatomico si divide ancora in superficie *interna* ed in *esterna*.

La *superficie esterna* si suddivide in due regioni *anteriore* e *posteriore*, entrambe limitate da tre bordi, due *laterali*, uno *superiore;* e da tre angoli due *superiori*, uno *inferiore*.

La *regione anteriore* liscia, leggiermente convessa, coverta dal peritoneo nei due terzi superiori di sua estensione, è in rapporto colla faccia posteriore della vescica alla quale aderisce per la sua parte inferiore.

La *regione posteriore* più convessa della precedente ed in tutta la sua estensione tappezzata dal peritoneo, poggiando sul retto intestino, corrisponde alla concavità del sacro. Il *bordo superiore* convesso, concorre a formare il fondo dell' utero ed è il solo vestito dal peritoneo. Con i suoi estremi congiungendosi agli estremi de' bordi

laterali forma gli *angoli superiori* dell'utero, ove scaricansi le trombe, colle quali sembrano continuarsi.

L'*angolo inferiore* va distinto col particolar nome di *muso di tinca* e per 4 o 5 linee sporge in vagina che obliquamente l'abbraccia. Alla sua sommità offre un'apertura o fenditura trasversale di 2 o 3 linee, che lo divide in due parti, posteriore ed anteriore, e son le *labbra* del *collo*. L'anteriore più compatto, più grosso sembra al toccare un po' più corto, mentre in realtà è forse più lungo e più sporgente o almeno eguale. Di fatto se si stacca l'utero dalla vagina, e situasi su piano orizzontale, le due labbra risultano di eguale lunghezza: quell'apparente ineguaglianza, dipende dal modo con cui la vagina connettesi all'utero.

Nelle donne che non han partorito, le labbra del collo sono lisce, poco voluminose, regolari, solide, alquanto gracili, e molto ravvicinate fra loro. Vengon separate da fenditura trasversale, regolare, di due o al più tre linee di estensione, e vien detta comunemente *orificio esterno* dell'utero, e che secondo noi sarebbe meglio detto *orificio utero-vaginale*.

Nelle donne che han partorito l'orificio per lo più trovasi alterato nella sua forma; più largo, più esteso, meno regolare. Le labbra sono più grosse, meno compatte, meno solide e sparse di tracce di lacerazioni più o meno estese, specialmente verso il lato sinistro del collo, avvenute nella meccanica del parto. Mancano in qualche raro caso, in qualche altro son l'effetto di tutt'altra causa, conoscenza di grande interesse per la medicina legale.

Quest'angolo inferiore risulta dal congiungimento de' bordi laterali che superiormente concorsero, come notammo, alla formazione degli angoli superiori. Questi bordi laterali, irregolari, concavi in alto, convessi in basso, stan situati nell'allontanamento delle due foglietto del peritoneo, che durante la gravidanza si separano fra loro per dar luogo all'innalzamento dell'utero che si sviluppa. Lo spazio compreso fra queste foglietto è riempito da tessuto cellulare attraverso del quale passano i nervi e vasi uterini.

Il peritoneo dopo aver vestito l'utero, con queste foglietto che formano i ligamenti larghi divide in due cavità quasi uguali l'escavazione pelviena: l'anteriore di queste cavità contiene la vescica, la

posteriore il retto intestino. Questi ligamenti di forma quasi quadrilatera han perciò quattro bordi: tre aderenti, solo il superiore libero. Questo offre tre picciole ripiegature dette *ale*. La posteriore contiene l'ovaia e suo ligamento, la media la tromba, l'anteriore non ammessa da tutti gli anatomici è poco pronunziata e contiene il *ligamento rotondo o sopra-pubieno*, uno da ciascun lato, lunghi da 6. a 7. pollici, d'un bianco grigiastro, di figura cilindrica prendono origine dalla parte anteriore degli angoli superiori dell' utero, si portano in fuori, sieguono il contorno del bacino sempre avviluppati da tessuto cellulare e coverti dal peritoneo ; s'impegnano nel canale inguinale corrispondente, sortono per l'anello dell'istesso nome, si spandono alla parte superiore ed anteriore del pube, e perdonsi nel tessuto cellulare delle anche, del monte di Venere e grandi labbra. Questi ingorgansi in qualche malattia dell'utero, e spesso ancora in qualche gravidanza, lo che credesi causa di quei dolori che le donne in tali condizioni spesso soffrono alle anche. L'uso attribuitogli di abbassar l'utero ed accostarlo al membro virile durante il coito, fu negato ragionevolmente da Haller e più recentemente ancora da Velpeau.

Noi incliniamo a credere che possan contribuire all' erezione delle trombe uterine, vicino alle quali vanno a terminare, tanto più che Moreau li considera come espansione delle fibre muscolari dell' utero, e provveduti di vasi e di nervi. Generalmente si vuole che servano a mantenere l'utero in sito, concorrendo ancora a ciò i descritti ligamenti larghi, e gli altri detti falci-formi o vescico-uterini, e retto-uterini. Questi descritti ligamenti , è quanto noi chiamiamo annessi dell'utero, con che abbiamo esposto quanto riguarda l'esterna superficie dello stesso: diremo ora dell'interna.

L' *interna superficie* presenta una stretta cavità bislunga, irregolare, a pareti contigue. Un stringimento esistente poco più sotto della metà di sua lunghezza divide tal cavità in due, una superiore più grande, è la *cavità* del *corpo*; l'altra inferiore più piccola è quella del *collo*.

La *cavità* triangolare del corpo è capace di contenere una grossa fava, e presenta 1.° due pareti, l'anteriore cioè e la posteriore, ambe divise in due parti, da una linea verticale visibile nel centro di

queste pareti: 2.° tre bordi uno superiore e due laterali concavi: 3.° tre angoli uno inferiore, due superiori: 4.° tre aperture una per ciascun angolo. Le due aperture che traversano i due angoli superiori sono quelle delle trombe già descritte; sono strettissime ed ammettono appena una setola di cignale. La terza apertura che sta nell'angolo inferiore è più larga, e mette in comunicazione la cavità del corpo con quella del collo, e dicesi *orificio interno* dell'*utero* o *cervico-uterino* per distinguerlo da quello che dicemmo orificio esterno o utero-vaginale. Tale cavità è sempre umettata da un fluido siero-mucoso, e da sangue all'epoca della mestruazione.

La cavità del collo di figura ovale più larga nel suo mezzo che agli estremi, un po' convessa d'avanti indietro, lunga da dodici a quindici linee, larga da cinque a sei linee, sta colle sue pareti quasi a mutuo contatto; l' una di tali pareti è anteriore, posterior l'altra, e presentano ambe molte grinze formate dalla membrana che tappezza il collo, e disposte in modo da imitare la forma d'una foglia di felce: tali grinze sovente cancellansi dopo il parto. Vi si osservano ancora gli orificî de' follicoli mucosi che obliterandosi formano vescichette piene di gelatina viscosa trasparente, prese da Naboth per ova. Tale cavità comunica in alto con quella del corpo dell' utero per mezzo dell' orificio cervico-uterino: in basso colla cavità della vagina per mezzo dell'orificio utero-vaginale.

Organizzazione. Se questo organo si esamina non gravido, non sviluppato, non esteso pel prodotto della concezione, è difficile conoscere la sua struttura: risulta intanto da un tessuto proprio, da membrane che internamente ed esternamente lo vestono, da vasi sanguigni e linfatici, da nervi.

La *membrana* che lo veste esternamente vien fornita dal peritoneo, che dopo aver tappezzato la faccia posteriore della vescica si ripiega d' avanti in dietro, e covre successivamente la faccia anteriore, il bordo superiore e la faccia posteriore dell' utero, formando in avanti, in dietro ed ai lati di quest'organo, i già descritti ligamenti larghi e i ligamenti falci-formi.

Il tessuto proprio dell'utero sta sotto alla descritta membrana, che sebbene di natura equivoca fuori stato di gravidanza, pure sembra risultare da tessuto fibroso traversato da numerosi vasi. Tra le

parti che concorrono a formar l'organo in esame il tessuto proprio è quello che subisce i più grandi cangiamenti allorchè sviluppasi pel fenomeno della concezione. Noi persuasi con Ducnan Stewart che i migliori precetti di pratica ostetrica, risultano dalle conoscenze della struttura e delle funzioni dell'utero, nell'esporre la sua organizzazione daremo de'dettagli un po' minuti.

Questo tessuto dunque, come ora dicemmo, di natura equivoco, quando l'organo non è gravido, risulta da fibre la cui direzione non è facile a seguirsi: è stridente sotto il coltello che lo divide, ha un colore grigio-rossastro verso il fondo, scuro verso il collo. Avvenuta la fecondazione si estende, si gonfia, diviene più morbido e le sue fibre presentano caratteri manifesti di tessuto muscolare di color roseo da prima, in seguito rossastro; ed è in questo stato appunto che gli anatomici esaminarono l'utero per meglio conoscere la natura e la disposizione delle sue fibre, e per meglio comprendere le sue funzioni: ma i risultamenti di tali investigazioni sono stati diversissimi.

Vesalio di fatto vi osservò numerosissime fibre trasversali all'esterno; ne vide oblique, ma in minor quantità, nel mezzo; quelle dell'interno le osservò rette.

Verheyen ammise fibre circolari nel collo dell'utero ed altre longitudinali che continuansi con quelle della vagina.

Ruysch disse esservi al fondo dell'utero fibre circolari concentriche minute, delle quali formò un muscolo particolare cui attribuì l'uso di espeller la placenta.

Molti anatomici han creduto l'utero formato da due ordini di fibre, l'uno longitudinale, l'altro trasversale.

Burton disse che eranvi fibre radianti situate fra le due trombe.

Weisbrechet ammise due muscoli orbicolari situati attorno all'orificio delle trombe e nella parte anteriore, poco discosti l'uno dall'altro: in questo spazio che lasciano fra loro vi ha uno strato di fibre, che dal fondo dell'utero scendono verso il collo ove confondonsi con fibre trasversali. Sotto i descritti strati muscolari, ve n'ha un altro che dopo aver formato una specie di cintura all'utero, vanno le sue fibre verso il collo, ove confondonsi con altre senza ordine situate.

Sue ha descritto dettagliatamente 1.° le fibre esterne che for-

mano più muscoli situati sul corpo dell'utero, e dice che alcune di tali fibre si estendono sui ligamenti rotondi e l'accompagnano; e sotto questo primo strato vi sono vasi variamente intrecciati: 2.° descrisse le fibre interne che verso il fondo formano due piani concentrici, attorno agli orificî delle trombe, e più sotto un altro piano che discende obliquamente verso il lato del collo dell' utero ove confondesi colle fibre di altro considerevole muscolo che cinge l' orifizio utero-vaginale: 3.° ammise infine nel fondo dell' utero quattro piccoli muscoli triangolari situati alla parte interna, due in avanti, due in dietro.

Levret disse che le fibre dell' utero eran disposte come linee curve, aventi per centro de' loro vertici l' apertura delle trombe.

Alfonso Leroi pretende ch' esista sul fondo dell' utero una reticella di piccoli cordoni tendinosi che si prolungano in piccioli fasci muscolari appiattiti, scendono sui lati a dritta e a sinistra e riunisconsi terminando al collo: ammette infine a dritta e a sinistra, in avanti e in dietro quattro reticelle simili che si allungano in fasci, che pur vanno a terminare al collo: cinque muscoli così formano il piano esterno dell' utero.

Nell' interno l'apertura di ciascuna tromba è centro di cerchi muscolari che formano un muscolo circolare per ciascun lato, che dal centro alla circonferenza, ha tre dita di estensione. Al di sotto di questi esce uno strato di fibre longitudinali che scende fino al collo. Questo è circondato dal muscolo costrittore, più forte degli antecedenti, e serra l'apertura del collo dell' utero come lo sfintere dell'ano stringe l' apertura di tal nome.

Gerdy adottando le opinioni di Hunter dice che l'utero è composto 1.° da fibre anulari nel corpo che sono prominenti in avanti, e in dietro verso la base, spianate sui lati e tanto più quanto meno sono vicine al collo: 2.° da fibre trasversali superficiali che dal fondo si prolungano sui ligamenti rotondi: 3.° da fibre anulari attorno alle trombe: 4.° in fine da una fascia che accerchia il fondo dell' organo d' avanti in dietro.

Madama Boivin assicura che messo l'utero a macerazione, dopo qualche giorno, e precisamente quando già si è spogliato delle sue membrane, possono osservarsi su ciascuna delle sue pareti, 1.° Un

fascetto longitudinale che nella linea di mezzo all' innanzi ed all' indietro estendesi dal fondo fino al collo dell' utero : 2.° su ciascuna faccia dell'organo, e da ciascun lato del cennato fascetto longitudinale tre piani di fibre trasversali che vanno a perdersi all' infuori nelle trombe, nei ligamenti delle ovaie, nei ligamenti rotondi e nei ligamenti posteriori: 3.° agli angoli superiori dell'utero e profondamente, un piano circolare il cui centro corrisponde all' origine delle trombe, e che si confonde e s'incrocicchia in alto con quello del lato opposto: 4°. quasi a contatto della superficie coperta dalla membrana interna un ultimo strato, più sottile di tutti gli altri.

Velpeau ammette un tessuto cellulo-fibroso, giallo, abbondante di fibrina, e in mezzo a questa trama primitiva secondo l'A. sviluppasi il tessuto carnoso come negl'intestini ; ma siccome, egli dice, l' utero ha bisogno di forza considerevole, non deve far meraviglia se le sue fibre assai numerose, seguono direzioni più complicate e più varie.

Jacquemier infine divide le pareti dell'utero in tre piani; il più esterno lo reputa di tessuto muscolare con fibre a direzione diversa: il piano di mezzo lo crede quasi esclusivamente vascolare, e solo tra un seno venoso e l' altro ammette un tessuto muscolare con fibre la cui direzione non può seguirsi: crede finalmente pur muscolare il piano interno, con fibre a direzione visibilissima: avverte però che iniettato l' utero il solo piano di mezzo presenta più spessezza che non hanno l' esterno e l' interno insieme riuniti. Ciò fece supporre a qualche antico anatomico che lo sviluppo delle pareti dell' utero nella gravidanza era apparente e dovuto alla presenza del sangue ne' seni venosi. Sono questi i risultamenti delle investigazioni anatomiche fatte sull' utero onde conoscere la struttura del tessuto proprio e la direzione delle sue fibre, ed è giusto tal differenza di risultati che ci fa certi esservi molto da fare per distrigare tanta confusione. Possiamo però conchiudere che Moreau non ha torto di dire che esaminando un utero di donna morta poco dopo del parto, o nell' ultimo periodo di sua gravidanza, meno la disposizione delle fibre superficiali di cui la direzione è chiarissima, tutt' altro può esser contradetto. Un anatomico abile e ben esercitato, egli dice, preparando l' utero può dare alle sue fibre, quella direzione che meglio gli piacerà, senza che gli si potesse dimostrare il contrario, meno

dunque il piano superficiale dell' utero, ove ben può ammettersi quanto han descritto Ruysch, Weistbrechet, Sue, M^ma^ Boivin; il resto dell' organo offre un tessuto inestricabile, le cui fibre s' intrecciano, prendono tutte le immaginabili direzioni e formano una specie di reticella assai atta ad operare i movimenti diversi di dilatazione, di strettura e di accorciamento che l'utero deve eseguire. Questa specie di reticella muscolare che ammettiamo nell'utero, non è esclusiva di tal organo, ma è pur tale nel cuore e nella lingua, organi destinati ad eseguire numerosi e varî movimenti.

La membrana interna che veste l'interna superficie dell' utero Velpeau l'ha creduta di natura mucosa. Civinini da Pisa parteggia la stessa opinione e dice che diviene più evidente, più rossa, più villosa, e suscettibile di essere distaccata in lembi più o meno estesi in utero gravido. Chaussier reputò impossibile poter dimostrare anatomicamente l'esistenza di tale membrana: Lereau in seguito sostenne la stessa opinione, che poco dopo venne appoggiata dalle ricerche di Ribes e Brechet, ed adottata da Beclard. Ma tra le ragioni che Moreau adduce, come atte a far dubitare della natura mucosa della membrana che veste l' interna superficie dell' utero, ve ne hanno alcune pur troppo insussistenti. Egli crede che se tale membrana fosse mucosa, l' utero non potrebbe prestarsi all' enorme dilatazione che subisce durante la gravidanza senza lacerarsi, come accade al suo collo ed alla vagina distesi dal passaggio del feto nella meccanica del parto: soggiunge ancora che tutti gli organi cavi vestiti di mucosa, come vagina, stomaco, vescica, per le loro funzioni destinati a subire dilatazione, nello stato di vacuità presentano un gran numero di grinze che non esistono nell'utero.

Noi osserveremo che havvi differenza tra graduato fisiologico sviluppo, e meccanica istantanea distensione, e Moreau istesso conviene, che la distensione dell'utero non è passiva, non comparabile a quella di altri visceri come stomaco, vescica ecc. come pretesero Galeno, Vesalio, Mauricò. In vero l' utero si sviluppa per processo fisiologico, e non vien disteso meccanicamente come il suo collo, come la vagina nella meccanica del parto pel passaggio del feto; nè vien disteso meccanicamente come lo stomaco dalla presenza de' cibi, come la vescica dall' urina.

Che se Mayer confermò le osservazioni di Lereau circa l' obliterazione della cavità del corpo dell'utero, non si deve, nè si può da questo dedurre, che tal cavità non sia vestita da mucosa. In vero avvenendo tale obliterazione in età avanzata ossia verso l'epoca *critica* della donna, può benissimo dipendere da quello stato d'irritazione che quasi sempre accompagna la cessazione de' mestrui, per cui l' una parete all' altra aderisce, come il prepuzio e le labbra infiammate o leggiermente esulcerate aderiscono alla ghianda, alle gengive, come infine le pareti della vagina istessa aderiscon fra loro, di che esempî non mancano.

Malgrado ciò conveniamo che le osservazioni provano l'inammissibilità della mucosa per lo meno tale com' è nella vagina e nelle altre parti del sistema mucoso. Di fatto non ha la bianchezza di quella, ma è di un rosso bruno, e contenente per lo più un fluido bruno, o grigio-sporco, sia qualunque la condizione che ha preceduto la morte della donna.

Sottomesso l'utero alla macerazione, all' ebullizione, o anatomizzato poco dopo morta la donna, non è possibile seguire la mucosa al di là della cavità del collo ; ed Haller avea già osservato che le secrezioni di questa cavità sono differenti da quelle della cavità del corpo dell' utero: osservò in questa, un umore sieroso bianchiccio, torbido, poco consistente, e simile al latte nell'utero di una bambina; mentre nella cavità del collo, eravi muco spesso, denso, rossastro. Di che natura è ella dunque la membrana interna dell' utero ? Forse sierosa ? Il peritoneo dopo aver vestito le digitazioni delle trombe, scende fin all' utero per tappezzarlo? Se non ha la bianchezza della mucosa vaginale, neppur ha la lucidezza delle sierose: se è impossibile seguir la mucosa oltre la cavità del collo, non è possibile seguire il peritoneo al di là delle digitazioni delle trombe. Per ultimo le esalazioni dell'interna superficie dell' utero presentano i caratteri, ora proprî delle mucose, ed ora delle sierose, secondo le varie circostanze della vita. Di fatto nello stato sano la materia esalata dalla cavità uterina ha molta analogia col muco; ma se questa superficie viene eccitata in modo speciale per l' atto generatore, il fluido prodotto si avvicina moltissimo alle esalazioni sierose, ed è una linfa concrescibile, plastica, che si condensa e trasformasi prontamente in

una specie di falsa membrana che come vedremo è la *caduca*. Che se divien centro di afflusso come all'epoca della mestruazione si sviluppa un fenomeno comune ai tessuti sierosi e mucosi eccitati; un'esalazione sanguigna si manifesta, e dissipato l'afflusso, tutto rientra nell'ordine abituale.

Noi dunque conchiuderemo con Moreau, ripetendo circa alla membrana interna dell'utero, quanto dicemmo circa la membrana interna delle trombe: cioè dall'utero al padiglione della tromba, havvi un punto in cui il tessuto mucoso e sieroso corrispondonsi e trasformansi l'uno nell'altro; ma questo punto di trasformazione non può precisarsi, succede in modo graduale e successivo senza poter determinare il punto preciso ove tal mutazione si effettua.

Vasi. Il tessuto proprio dell'utero non è il solo che subisce tutti i cangiamenti finora esposti, ma più marcati e più mirabili ancora ne presenta il suo sistema vascolare sanguigno. Noi avendo già dato la minuta descrizione anatomica di quello, esporremo di questo dettagli se non poco conosciuti, almeno non bene applicati fino a Jacquemier che in quest'ultimi tempi ha presentato l'anatomia fisiologica dell'utero gravido sotto un nuovo aspetto fertilissimo di pratiche conseguenze. Tali minuti dettagli anatomici serviranno a far intendere agevolmente le linee di unità di alcuni punti di patologia coll'anatomia e colla fisiologia, di cui sono manifestazione morbosa, punti di patologia sui quali sarà utile fissare l'attenzione de' pratici.

Le *arterie uterine* dunque nascono dall'ipogastrica, con un tronco che l'han comune coll'ombelicale, e prima di giungere all'organo in esame danno piccioli rami alla vagina ed alla vescica. Queste arterie uterine non solo si anastomizzano fra loro e con quelle dell'ovaia dell'istesso lato, ma sulla linea di mezzo congiungonsi coi rami provenienti dal lato opposto, e presentano nei loro rami, nei loro tronchi pronunciatissimi serpeggiamenti.

Le *vene* dell'utero accompagnando le arterie seguono la loro direzione, le loro anastomosi, e vanno ad aprirsi nella vena ipogastrica. Fuori dell'utero le branche venose formano numerose anastomosi, dalle quali risultano molti plessi nella spessezza de' ligamenti larghi; disposizione plessiforme che trovasi ancora nei tronchi, allorchè sono duplicati. Tali vene non sono serpeggianti come le arterie,

e sono sprovvedute di valvole. Questi rapidi cenni circa la disposizione del sistema vascolare sanguigno dell' utero non gravido, bastano per agevolarci la via allo studio di tali vasi nell' utero che ha già subìto tutte le sue trasformazioni per l' accaduto fenomeno della concezione.

Se dunque tal viscere si esamina in donna morta nell' ultimo periodo di gravidanza ci maraviglierà per lo sviluppo del sistema vascolare sanguigno. Questo studiato in tutta la sua estensione, si vedrà che le arterie poco sono aumentate di calibro, se si osservano nei loro tronchi ed a qualche distanza dal punto per dove penetrano nell'utero ; ma a misura che a quest'organo si avvicinano s'ingrossano. Misurate di fatto verso la loro origine, e precisamente poco dopo che spiccansi dall' aorta e dall' ipogastrica le arterie delle ovaie e quelle dell' utero, ma sempre più queste che quelle, si troveranno ingrossate di qualche linea. E qui giova osservare che se fuori stato di gravidanza, sono talmente piccole da mostrare che tra tutti gli organi della donna l' utero è quello che ha bisogno di minor quantità di sangue vivificante; nel periodo della gravidanza la quantità del sangue che vi penetra è sempre poca in proporzione del suo sviluppo: proseguiamo.

Le arterie in esame avanti di fornire i primi rami, si gonfiano, si dilatano, e procedono tra il peritoneo e la superficie esterna dell' utero. Allora l' accrescimento di esse non si limita più al diametro di larghezza , ma crescono pure allungandosi moltissimo e quanto colla mente può immaginarsi esser necessario all' aumento progressivo dell' utero fino al termine della gravidanza. Alcuni anatomici supposero farsi tale allungamento a spese de' serpeggiamenti che tali vasi effettuano nello stato di vacuità di quest'organo, e che scompariscono quasi totalmente quando chiude in sè il prodotto della concezione, e gradatamente si sviluppa. Ma un esame il più superficiale può convincerci che quei serpeggiamenti non possono bastare all' enorme sviluppo che l' utero subisce negli ultimi mesi della gravidanza. Al termine di questa si osserva che i tronchi arteriosi destinati all' utero, dopo aver serpeggiato sulle parti laterali di tal organo, tra il peritoneo ed il tessuto proprio, danno delle branche che portansi sui bordi, sulla superficie anteriore e sulla posteriore ; in

seguito spartonsi in gran numero di altre branche, che pur esse si dividono e suddividono nell' istessa maniera. Queste arterie non stan situate immediatamente sotto il peritoneo, ma le separa dallo stesso un finissimo strato di tessuto muscolare che senza toglierlo lascia vederle in rilievo sotto di sè, allorquando sono iniettate. Colle loro riunioni che risultano non solo dalle anastomosi delle divisioni successive degl' istessi tronchi, ma ancora dalle anastomosi che verificansi tra le estremità degli ultimi ramoscelli di un lato con quelli del lato opposto, e che han luogo verso la parte di mezzo della superficie anteriore e della posteriore dell'utero formano una vasta reticella a maglie un po'grandi. Le anastomosi che han luogo sulla parte laterale derivano dalle branche delle arterie dell'istesso lato. Da tutte queste arterie superficiali spiccansi picciole branche, e penetrano profondamente nel tessuto; ivi si dividono, si anastomizzano, e si terminano in rami, in ramoscelli che arrivano all'interna superficie dell'utero. Queste arterie che impiccioliscono a misura che si allontanano dal ramo che le fornì, divengono alquanto più grosse dopo ciascuna anastomosi, però senza lasciar mai di esser sottili. Quelle che corrispondono alla parte dell' utero ove attaccasi la placenta non sono nè più grosse nè più numerose, bensì più lunghe; di fatto invece di finire sulla superficie interna del tessuto proprio dell' utero, molti rami si allungano, traversano la membrana che veste quella superficie, divengono più grossi e comportansi nel modo che qui appresso diremo. Tale ingrossamento, tale allungamento delle arterie dell' utero non può esser effetto di meccanica distensione, bensì di fisiologico sviluppo analogo a quello del tessuto carnoso di quest' organo: poichè le curvature che descriveano nello stato di vacuità dell'utero, esistono tuttora, alquanto però ritondate e un poco distese, e d'altronde il loro raddrizzamento, come dicemmo, non potrebbe dare sufficiente lunghezza.

Un gran numero di arterie che sono apparenti nello stato di gravidanza e che erano invisibili prima di tal' epoca, o forse neppure esistevano, ora si formano, crescono, e pongonsi in rapporto colle altre arterie che solo apparivano per lo avanti, e che ora han subìto un certo grado di accrescimento.

Una guaina cellulosa, tenuissima, ma ben distinta inviluppa queste arterie e rende facile il distaccarle dal tessuto muscolare, dal

quale sono indipendenti: le loro estremità divengon capillari, e in nulla pare che differiscano dal sistema capillare in generale. Si suppone che qui comunichino anastomizzandosi colle vene, ma le più minute preparazioni anatomiche, come dice Jacquemier, non sono giunte finora a dimostrarle.

Giova qui fare osservare, senza però tirarne alcuna conseguenza, come queste divisioni arteriose predominano per ampiezza sui tronchi principali donde prendono origine, disposizione unica in tutto l'organismo animale. Solo il sistema vascolare uterino presenta una specie di cono la cui sommità è formata dai tronchi principali, e la base dai rami cui danno origine; in tutti gli altri organi succede al contrario; meno per l'arteria epatica che in certo modo può dirsi che abbia simile disposizione.

Vene. Lo studio delle vene in eguale circostanza della vita della donna, ci presenta cangiamenti ancor più meravigliosi. Esaminando i loro tronchi dopo usciti dalle parti laterali dell'utero finchè imboccano nell' ipogastrica e nella vena cava inferiore si trovano molto ingrossati. Quelle delle ovaie sono ingrossate press' a poco quanto le vene iliache esterne. Il tronco delle uterine pare quasi sempre meno grosso; ma non può ottenersi esatta misura come per le arterie attesa l'estensibilità delle loro pareti. Iniettate spesso trovansi le prime (ovariche) di 5 linee di diametro: le seconde (uterine) di 4 linee, mentre in donna non gravida queste trovansi di una linea e mezza, quelle di una linea. A misura che procedono prendono disposizione plessiforme, e i ligamenti larghi sembrano cangiarsi in un plesso venoso di cui molte branche eguagliano il volume d' una penna da scrivere. I plessi vescico-uretrali, i vaginali e gli emorroidali hanno acquistato anch'essi un grande sviluppo, mentre le arterie che vanno a queste parti sembrano conservare il volume ordinario. Ciò prova tal dilatamento venoso esser effetto della meccanica pressione dell' utero gravido che impedisce il libero corso del sangue, d' onde quell' aspetto varicoso delle vene che abbiamo indicate. Jacquemier crede potersi attribuire la colorazione rosso-fosca della mucosa vulvo-vaginale a tal ristagno di sangue, e se è così egli ha torto di riguardarlo come segno infallibile di gravidanza, potendo avvenire per morboso sviluppo dell'utero o per tumori che da quelle vicinanze traggono la loro origine.

Se dallo studio de' tronchi venosi passiamo all'esame della loro distribuzione nel tessuto dell' utero, vedremo che quasi tutto il sistema venoso di quest' organo si presenta con apparenza di vasti canali situati al centro del tessuto muscolare, quasi ad eguale distanza dalla faccia interna e dall'esterna che Jacquemier, come dicemmo, chiamò piano di mezzo. Questo vien trascorso in tutti i sensi da un considerevole numero di canali che frequentemente si anastomizzano, formando degli spazî confluenti alla loro riunione, e costituendo col loro insieme un largo plesso, molti rami del quale sono grossi quanto l' estremità del dito piccolo della mano, mentre i più piccioli uguagliano la grossezza d' una penna da scrivere.

Questi canali sono più numerosi e più larghi dove attaccasi la placenta dal quale punto allontanandosi, sensibilmente impiccioliscono: il collo e le parti vicine nulla offrono di simile, a meno che la placenta non si attacchi anormalmente su quella parte. Tal parte dell' utero qualunque essa sia prende allora l'aspetto del piano di mezzo, e staccata la placenta vedesi sparsa di fori larghi da poter ricevere nella loro apertura l' apice del dito mignolo, che son come fatti da stampo. Sono gli uni vicinissimi agli altri, e qualcuno di essi fori oltrepassa i limiti dell' inserzione placentale trovandosene distanti un pollice dalla sua circonferenza. Quella superficie interna dell' utero che sta in rapporto colla placenta è dunque forata per dar passaggio a due ordini di vasi, ad arterie picciolissime già descritte, a vene di grosso calibro, che secondo Jacquemier, vanno a distribuirsi nella caduca inter-utero-placentale. Secondo questo autore tali vasi formano sulla superficie della placenta un'appendice vascolare caduca che ad esempio di Reuss disse potersi chiamare nella specie umana, placenta uterina. Altri credono che i vasi dell' utero passino sulla caduca, ove anastomizzandosi coi capillari che a quella membrana manda il sistema vascolare del feto, mettono questo in comunicazione colla madre. Ma noi torneremo su tale argomento in luogo più opportuno, cioè quando diremo del feto e suoi annessi.

Indipendentemente da questi grandi canali venosi vi è una gran quantità di vene che han le loro radici, alcune nel piano interno, altre nell'esterno. Tali vene sono picciolissime e sotto questo rapporto singolarmente differiscono dai canali nei quali sboccano; il loro cam-

mino è assai breve perchè dalla superficie interna e dall'esterna procedono perpendicolarmente verso il tronco ove scaricansi, e nel loro tragitto non ricevono che picciolissime vene. Altre sono oblique e perciò più lunghe ; son formate da maggior numero di ramoscelli che scaricansi ne' seni interni con picciole aperture visibili anche non iniettate, esaminando attentamente la tunica interna dei seni. Tale disposizione ha grandissima analogia colla disposizione delle vene del cervello e delle sue membrane relativamente ai seni della dura madre. La maniera con cui le vene delle ossa larghe del cranio, vanno a scaricarsi nei canali venosi che sono nella loro doppiezza, ci dà una idea ancora più esatta. Così nei seni venosi uterini vanno ad aprirsi tutte le vene che nascono dal sistema capillare dei piani interno ed esterno, e dal tessuto cellulare sotto peritoneale ancora, per cui alla superficie esterna dell' utero non si vede alcun tronco venoso superficiale, nè alcuna vena che accompagna le arterie descritte. Formano però eccezione la superficie esterna del collo e le parti laterali dell' utero comprese fra l' allontanamento dei ligamenti larghi, dove le vene che nascono dal tessuto cellulare che sta tra il peritoneo e l' utero, e le altre ancora che vengono dagli strati superficiali di quest' organo, invece di dirigersi verso i seni interni, procedono all' infuori, formano colla loro riunione grosse vene, e vanno ad aprirsi in quelle de' ligamenti larghi, ne' plessi vaginali e vescico-uretrali.

I canali venosi uterini hanno un carattere rimarchevole, e degno di riflessione, e si è che son ridotti alla sola tunica interna, ed aderiscono colla loro esterna superficie, ma in intima maniera, al tessuto muscolare. Quella guaina cellulosa che come notammo inviluppa le arterie, qui non esiste, ed è una disposizione analoga a quella delle vene epatiche col tessuto del fegato: sono a dir breve dei canali contrattili come il tessuto muscolare istesso. Non hanno valvole, e sono pur così i tronchi extra-uterini delle vene delle ovaie almeno nel periodo della gravidanza. In quest' epoca nonostante la presenza di numerose valvole nei tronchi che fornisce l'ipogastrica, quelli che costituiscono le vene uterine ne sono sprovvedute, o non ne presentano che dei rudimenti che non si oppongono alle iniezioni spinte per il tronco ipogastrico.

Il sistema capillare uterino interposto tra le ultime ramificazioni arteriose e le prime radicette venose, senza dubbio si allunga e diventa più permeabile ai fluidi, ma è difficilissimo costatarne la disposizione perchè volendo iniettarlo risulta tanto difficile, quanto l'iniezione de' vasi capillari degli organi secretori. Jacquemier crede esser vera illusione l'idea delle larghe comunicazioni anastomotiche nel modo che verificansi tra le branche dell'istesso tronco.

Questi dettagli sì lunghi e minuti ci spianano la via a poter dire a suo luogo la forma, l'estensione, i rapporti delle arterie e delle vene utero-placentali colle divisioni de' vasi ombelicali del feto, senza di che non potrebbe spiegarsi la circolazione, la nutrizione e lo sviluppo del nuovo essere: conoscenze, che come vedremo, spargono nuova luce sui fenomeni complicati dell'aborto, sulla mancanza di sviluppo del feto, sulle sue malattie e sulla sua morte.

I *linfatici* che nello stato ordinario della vita sono piccoli, nel periodo della gravidanza Hunter, Wrisberg, Mascagni li osservarono svilupparsi e divenir tanto grossi da meritare l'attenzione del patologo riguardo alle malattie dell'utero. Hanno origine da varî punti dell'organo, formano rami, branche, tronchi e sieguono tre diverse direzioni. I meno numerosi sortono per l'anello inguinale e vanno ai ganglî inguinali: altri riuniti ai linfatici della vagina accompagnano le arterie uterine e vaginali, e vanno a finire nel plesso linfatico ipogastrico: i più numerosi nascono dalla superficie anteriore e dalla posteriore del collo e corpo dell'utero; arrivano al bordo laterale e ne seguono la direzione; poi riunisconsi a quelli del fondo dell'utero, delle trombe, delle ovaie; montano colle arterie e vene di quest'ultimo organo dinanzi al muscolo psoas, e terminano ai ganglî situati nelle vicinanze dei reni, davanti l'aorta e la vena cava.

I plessi renali ed ipogastrici, il gran simpatico ed i pai sacri forniscono i nervi che Hunter e Tiedemann trovarono più grossi, più sviluppati durante la gravidanza.

Tal'è la descrizione dell'utero e de' suoi annessi: per completare ora l'esposizione di tutto ciò che è relativo agli organi che nella donna concorrono al compimento del grand'atto della riproduzione, dobbiamo dire delle mammelle, che per la loro grande importanza Florans non esitò chiamarle organi di seconda gestazione.

§. VI.

Degli organi nutritori o secretori del latte, ossia delle mammelle.

Le mammelle organi proprî dei soli mammiferi, possono riguardarsi come organi accessorî all'apparato della riproduzione. Situate sul d'avanti e sui lati del petto, una da ciascun lato, hanno una forma a un di presso emisferica, ma variabile secondo il volume e la consistenza. In generale la forma del seno, l'elevatezza moderata delle mammelle, sopratutto quando alquanto intervallo le divide: la bianchezza e la finezza della pelle che le copre, sono per l'uomo potenti attrattive di che la natura volle adornar la donna.

Assai piccole nell'infanzia, acquistano un sviluppo che sta in rapporto con quello degli organi della generazione: aumentano ancor più colla gravidanza e durante la lattazione: si abbassano quasi sempre allorchè il feto muore nell'utero: s'impiccioliscono a poco a poco e si atrofizzano quasi totalmente all'epoca critica. Di rado mostransi sviluppate in rapporto della statura, della forza, della buona costituzione dell'individuo: vedonsi di fatto donne gracili quasi tisiche con mammelle molto grosse: la mammella dritta è sovente più sviluppata della sinistra. Se la salute della donna per cause particolari non si altera assai e non ha abusato del coito, le mammelle possono conservare per lungo tempo la loro forma, la loro consistenza; ma la lattazione prolungata o più volte ripetuta, l'uso prematuro del coito, l'abuso de' piaceri venerei guastano la loro forma, alterano la loro consistenza.

Le mammelle considerate anatomicamente son formate dalla pelle, dal mammellone, dall' areola, dalla glandola mammaria, da tessuto cellulare, da vasi, da nervi, infine dai condotti galattofori.

La pelle del petto senza grinze nelle giovani, a misura che si accosta al luogo delle mammelle e le copre, diviene più fina, più bianca, più delicata, più morbida, e lascia trasparire al di sotto di essa il tragitto delle vene superficiali. Verso il centro cambia di colorito formando una specie di disco d'un pollice circa di diametro, di color roseo nelle giovani e nelle bionde, rosso-fosco nelle gravide,

nelle partorite e nelle brune, ed è l' *areola*. Ha superficie rugosa a causa di molti follicoli sebacei che secregano un fluido atto a lubrificare il capezzolo, ed impedire le ragadi che frequentissime risulterebbero all'ora dell'allattamento.

Il *capezzolo* sorge dal mezzo della descritta areola con pelle di egual colore, ma rugosa alquanto, di forma conoide, or più elevato, or meno, ed or tanto infossato da render difficile il *succiare*. Suscettibile d'erezione come la clitoride, presenta al centro alcune depressioni che sono i punti ove sboccano i dutti lattei.

Tolto alle mammelle il tessuto cellulare cui in gran parte devono il loro volume, che qualche volta talmente si sviluppa, e siffatta trasformazione subisce da prendere l'apparenza d'un lipoma, vedesi immediatamente la glandola mammaria: appiattita, più grossa al centro che alla circonferenza, convessa in avanti, concava in dietro ove aderisce al muscolo gran pettorale. Un tessuto fibroso che l'inviluppa s'interna fra i piccioli lobetti che la compongono e li divide; non mai però tanto chiaramente, quanto all'epoca della lattazione. Tali lobetti son formati da granelli glandolari agglomerati, che premendoli, come ha fatto il Cruveilhier, si ottiene una materia vermiforme che è la parte caciosa del latte coagulato.

Quelle specie di cellule risultanti dal tessuto fibroso, e che contengono quei lobetti glandulari, non comunicano tra loro; da ciò dipende la frequenza de' piccioli ascessi alle mammelle, che l'uno all'altro senza interruzione si succedono.

Tagliando la mammella di donna morta nel periodo della lattazione, vedesi uscire il latte da moltissimi punti che sono le aperture dei vasi *galattofori*. Questi han doppia origine: alcuni nascono dai diversi granellini della glandola; altri descritti da Haller, partono secondo Müller, Bichat, Moreau, dal tessuto adiposo che circonda detta glandola, ciò che spiega come Donnè nel latte premuto dalla mammella di una nutrice ha potuto avvertire dei globetti di marcia, mentre niun segno esterno annunziava l'esistenza di un ascesso. Tali dutti convergono dalla circonferenza al centro; arrivati al livello dell'areola formano delle ampollette al numero di otto, quindici e qualche volta venti che si riuniscono, e formano il capezzolo, alla cui sommità, dopo essersi molto ristretti, apronsi con altrettanti fori.

Quando il capezzolo trovasi abbassato, i detti vasi piegansi sopra loro stessi; ma quando si erige, si raddrizzano e pongonsi così in attitudine più favorevole allo scolo del latte. Tal fenomeno può avvenire per eccessiva raccolta di latte nella mammella, ma è marcatissimo nel momento del *succiare*: stimolato allora il capezzolo dall' azione meccanica della bocca del bambino si raddrizza, e il latte fluisce spontaneo; ciò è quanto i toscani chiamano *tornata*, e le nostre donne volgarmente dicono la *renditura*.

Una membrana mucosa, secondo Bichat veste la loro interna superficie, e secondo Moreau sono sprovveduti di valvole.

I nervi delle mammelle hanno origine dagl' intercostali e dalle branche toraciche del plesso brachiale. Le arterie partono dalle mammarie interna ed esterna, dalle intercostali e dalle toraciche. I linfatici numerosissimi si dirigono tutti verso i ganglî ascellari, le vene portano il nome delle arterie che accompagnano; alcune sono superficiali e una tinta blu marca il loro cammino sottocutaneo attorno all' areola, ove formano de' cerchi.

Completata così la descrizione anatomico-ostetrica relativa alla donna, diremo ora di quella relativa all' uovo umano.

SEZIONE II.

Anatomia ostetrica dell' uovo umano.

Nella specie umana l'intiero prodotto della concezione dicesi *uovo* come negli altri animali. Esaminarlo dividendolo secondo la sua naturale composizione, si è facilitarci lo studio degli elementi che lo formano. Tal divisione consiste nel descrivere successivamente il feto, le vescichette, le membrane ombelicale ed allantoide, la placenta, il cordone ombelicale e le acque dell'amnios.

CAPITOLO I.

Dell' anatomia ostetrica relativa al feto.

Un feto a termine studiato nel suo corpo steso, presenta una figura fusiforme, la cui parte più sottile vien costituita dai piedi; la più ampia, ma riducibile, dalle spalle; la più dura, la più resistente dalla testa.

Questo corpo così allungato e della dimensione di 18 pollici circa, misurato dal vertice ai talloni, non potrebbe star nell' utero di cui dicemmo la dimensione, che risulta minore di quella del feto, se tale ineguaglianza non venisse modificata dall' attitudine acconcia che egli serba durante la sua vita intra-uterina. Di fatto, assai flessibile in avanti, poco verso i lati, ancor meno in dietro, sta nell'utero colla testa inclinata sul petto; col tronco curvato in avanti; colle braccia applicate sui lati del torace, colle antibraccia in istato di flessione, e sovente incrocicchiate dinanzi lo sterno, come per contenere il mento fra le mani; colle cosce elevate ed applicate sulla faccia anteriore dell' addome, colle gambe contro la superficie posteriore delle cosce, coi talloni molto vicini agl'ischi e spesso incrocicchiati, e in tale attitudine il suo maggior diametro si estende dall' occipite al coccige, ed è di circa 12 pollici, misura che ben si adatta al diametro di altezza che assegnammo all' utero.

Il feto così aggomitolato forma quel corpo mobile di figura ovoi-

de, che Ippocrate paragonò ad un'oliva chiusa in vaso a stretta apertura, che per attraversarla si deve impegnare per una delle sue estremità. Ora noi per poter formare la diagnosi della parte che il feto presenta all' orificio dell' utero ; per poter comprendere il meccanismo del parto naturale : per saper conoscere gli ostacoli che si oppongono al compimento di questa funzione fisiologica, onde poterli prevenire od allontanare e soccorrer così la natura che divenuta impotente reclama gli aiuti dell' arte; avendo già detto i diametri, e le dimensioni del bacino che traversar deve , dobbiamo qui esporre i caratteri anatomici, i diametri, le dimensioni, le articolazioni principali delle parti che il feto può presentare ; che è quanto dire lo studieremo nelle sue estremità cefalica e pelvica, nel suo tronco, nelle sue membra.

ARTICOLO I.

Dell' estremità cefalica del feto a termine.

L' estremità cefalica del feto che è più frequente a presentarsi dev' esser studiata con speciale attenzione perchè è la parte che presenta i maggiori diametri e nell' istesso tempo i meno riducibili. La testa del feto è di figura quasi ovale, colla grossa estremità in dietro e in alto formata dall' occipite; colla piccola in basso ed in avanti rappresentata dal mento. Levret e più recentemente ancora Van Solingen, la parte anteriore inferiore della testa la considerano rappresentata dalla faccia, per cui non ebbero torto di dire che la testa rappresenta un cono colla base in avanti e in basso, coll'apice in dietro e in alto. La discrepanza dunque di opinione fra coloro che ammettono in dietro la grossa estremità, e quelli che la vogliono in avanti, non sta nelle parole, come ha creduto Velpeau, nè dipende dal punto che occupa l' occipite durante il parto ; ben vero dal considerare la parte anteriore del cono formata solo dal mento, o dalla faccia intiera.

Comunque siasi per l' ostetrico è di somma importanza conoscere le ossa che compongono la testa del feto, il grado di riduzione di cui essa è suscettibile, le sue articolazioni ed i movimenti che può comportare senza pericolo, infine i suoi diametri, le sue dimensioni.

§. I.

Delle ossa della testa nel feto a termine e delle loro suture.

L' apofisi basilare, il corpo dello sfenoide, la porzione petrosa dell' osso temporale, i varî pezzi componenti la base del cranio e la faccia, sopra tutto le suture fronto-mascellare, le naso-frontali, la zigomato-temporale, la palato-sfenoidale e tutte le così dette *armonie* o suture false che uniscono fra loro le ossa della faccia, in un feto a termine sono quasi sempre ossificate, o almeno non sono suscettibili di compressione per le cartilagini che le uniscono. La porzione appianata dell' occipite, la parte scagliosa del temporale spesso trovansi separate dall' apofisi petrosa e dalle masse condiloidee. Ma il frontale che è formato da due pezzi simmetrici, i due temporali, i due parietali e l'occipitale fino al termine della vita intra-uterina del feto, si conservano sempre cedevoli e separati gli uni dagli altri da *spazî membranosi* di varia larghezza e lunghezza. Questi spazî diconsi *suture vere:* i punti in cui una o più di queste suture vanno a metter capo diconsi *fontanelle*, che essendo i caratteri anatomici mercè i quali potremo distinguere non solo la parte che il feto presenta, ma ancora i rapporti che essa ha col bacino che traversar deve, importa moltissimo all' ostetrico ben studiarli ed imprimerli nella sua mente. Si distinguono dunque nel cranio di un feto a termine

1.° La *sutura sagittale* o antero-posteriore è quello spazio membranoso che partendo dalla radice del naso unisce i due pezzi ossei dai quali risulta il frontale, e questa porzione può dirsi naso-bregmatica. Da qui si estende fino all' angolo superiore dell' occipite, e può dirsi bregma-occipitale. In quest' ultima sua estensione unisce i due parietali, e nel suo principio incrocicchia ad angolo retto e divide in porzione dritta ed in sinistra

2.° La *sutura coronale*, *fronto-parietale*, traversa o anteriore, è quello spazio membranoso che partendo dal lato dritto ed anteriore della testa si estende al lato opposto, unendo in tutto il suo tragitto i due pezzi del frontale ai due parietali.

3.° La *sutura occipitale*, posteriore, o occipito-parietale detta

pur lambdoidea per la sua somiglianza all' Λ majuscola de' greci, può facilmente scambiarsi coll' anzidetta fronto-parietale e indurre in errore nella diagnosi della posizione del feto. Ma vi sono de' caratteri ben marcati che ci fanno distinguere l'una dall' altra: difatto, i due rami membranosi della lambdoidea che uniscono l'occipite ai parietali, sono obliqui l'uno all' altro ed alla sutura sagittale di cui possono riguardarsi come biforcazione formante due suture distinte l'una dall'altra, mentre le due metà della sutura anteriore o coronale sono continuazione l' una dell' altra costituenti una sola linea.

4.° Finalmente le *suture scagliose* o temporo-parietali sono quelle che verso la base del cranio estendendosi d' avanti in dietro uniscono i temporali ai parietali di ciascun lato. Coperti da denso strato di parti molli, è difficile conoscerle toccando, per cui risultano di nessuno interesse per l' ostetrico.

Come anticipammo, nei punti ove terminano tali suture, e dove s' incrocicchiano, lasciano degli spazî membranosi più o meno grandi, che diconsi fontanelle e sono in numero di sei : cioè

1.° La *fontanella bregmatica,* anteriore, frontale, risulta dallo spazio che lasciano tra loro i due angoli superiori delle due porzioni dell' osso della fronte, e i due angoli antero-superiori de' due parietali: spazio più o men grande secondochè detti angoli sono più o meno acuti. Di figura più quadrilatera che romboidea, ma alquanto allungata da dietro in avanti si prolunga molto più fra le due porzioni del frontale anzichè fra i parietali.

2.° La *fontanella posteriore* o occipitale occupa il sito in cui la sutura sagittale si biforca e forma la lambdoidea ; è sempre picciolissima, spesso appena distinta in molti soggetti, e per tal picciolezza e per la sua figura triangolare non mai potrà confondersi coll' anteriore o bregmatica. Ma la sua conoscenza essendo di massimo interesse è bene avvertire che in qualche caso, sebben raro, di anomalie, una sutura divide in due l'osso occipitale e manca il suo angolo superiore: allora è facile confondere la fontanella occipitale colla bregmatica, se non ricorderemo quanto dicemmo circa i caratteri anatomici che ci fan distinguere le suture che vanno a metter capo a tali fontanelle. Basta difatto ricordarsi che le due suture laterali della fontanella occipitale si volgono obliquamente a dritta ed a

sinistra verso le apofisi mastoidee, e non s'incrocicchiano ad angolo retto come quelle della fontanella bregmatica.

Le altre quattro fontanelle sono inferiori o laterali, due da ciascun lato, e si vedono nei punti ove terminano le suture scagliose o temporo-parietali che sono gl' istessi punti ove terminano la lambdoidea e la temporale. Tutti questi spazî membranosi che abbiamo ora studiati rendono la testa compressibile, e come appresso meglio diremo, riducibili le sue dimensioni.

Studiata la testa del feto nelle ossa che la compongono e nelle suture vere, e false, esaminiamola ora in quelle altre sue articolazioni, che sono di grande interesse per l' ostetrico.

§. II.

Delle articolazioni dell' estremità cefalica.

L'articolazione *temporo-mascellare*, e specialmente l'*occipito-vertebrale* meritano la più grande attenzione dell'ostetrico. La mancanza di tale studio è causa d' infanticidî molto più frequente di quel che lo s' immagini. Ma noi non descriveremo le cartilagini, i tre ligamenti, la fibro-cartilagine e le due capsole sinoviali che tengono in rapporto le due ossa che formano l' articolazione temporo-mascellare; ci basta per ora osservare che nel feto la cavità glenoidea del temporale è superficialissima, e il condilo del mascellare più arrotondito che nell'adulto: diremo ancora che i ligamenti sono deboli ed esilissimi, specialmente lo stilo-mascellare, per cui la mascella può lussarsi, se non si praticano con molto accorgimento quelle manovre che i pratici consigliano per accostare il mento al petto, come diffusamente diremo parlando de' parti *artificiali*.

L'articolazione della testa col tronco merita ancora più seria attenzione. Questa si verifica venendo a contatto i due condili un pò convessi dell'osso occipitale colle superiori cavità articolari appena concave della prima vertebra cervicale detta atlante; e sebbene durante la vita intra-uterina del feto, i ligamenti occipito-atloidei posteriore, ed anteriore, e le capsole articolari che la consolidano sieno deboli e di natura più cellulosa che fibrosa, pure rendono questa

articolazione così solida, così stipata che appena può eseguire leggieri movimenti di flessione.

Il movimento di rotazione che la testa può eseguire sul tronco tanto utile, tanto necessario perchè la meccanica del parto progredisse, è dovuto all'articolazione occipito-atloide-assoidea. Tal nome già basta per dar idea che l'articolazione dell' occipite colla seconda vertebra cervicale non si effettua per rapporto immediato, bensì per l' interposizione della prima vertebra. Di fatto non vi è alcun punto dell' osso occipitale che sia contiguo alla superficie dell' asse, ma i ligamenti occipito-assoideo, gli odontoidei,e spesso ancora il sopra-odontoideo o retto mediano di Meckel, che prendono origine dall'asse e vanno a fissarsi sull'occipite, mettono in rapporto queste due ossa. L' atlante dunque, colla sua superficie superiore solidamente articolata coll'occipite, siegue il movimento di rotazione che la testa eseguisce sul tronco, mentre per un moto di perno gira sulla seconda vertebra colla quale si articola per mezzo della sua superficie inferiore. Ora è necessario conoscere che tal movimento, a specie di ginglimo rotatorio, non può estendersi oltre un quarto di cerchio, ciò è dire che il mento del feto girando di lato non può oltrepassare la spalla, perchè i rapporti articolari dell' asse coll' atlante si abbandonerebbero, la midolla spinale verrebbe compressa, contusa, lacerata, d' onde l'immediata morte del feto.

La testa così formata e così articolata giova per la pratica ostetrica distinguerla in varie regioni di che passiamo ad occuparci.

§. III.

Delle varie regioni della testa del feto a termine.

La testa del feto, che è la parte più frequente a presentarsi nella meccanica del parto, può offrire diversi punti della sua superficie, a seconda de' quali variando il meccanismo del parto, per sapersi ben condurre nel caso che natura reclami i soccorsi dell' arte, è necessario distinguere nella testa quattro regioni, una *superiore*, due *laterali*, una *anteriore*, ed a queste potrebbe aggiungersi una quinta che è l' *inferiore*, per quei casi nei quali la testa, staccata dal corpo per cattive manovre, resta sola nell' utero.

La *regione superiore* è formata dalla volta del cranio e presenta in avanti ed ai lati la parte superior-posteriore del frontale; più appresso la parte superiore dei parietali, le loro gobbe, e più indietro la porzione superiore dell' occipite: nella linea di mezzo la sutura sagittale, il vertice, la fontanella anteriore e la posteriore.

La *regione anteriore* è formata dalla faccia e vi si osservano, procedendo dall' alto al basso, ai lati le gobbe frontali, gli occhi, i pomelli delle gote: nella linea di mezzo il termine della sutura sagittale, il naso, la bocca, il mento.

Le *regioni laterali* dritta e sinistra presentano da ciascun lato, in avanti la fossa temporale, l'apofisi zigomatica, l'articolazione temporo-mascellare, e immediatamente appresso l'orecchio che è il vero carattere anatomico distintivo di questa regione.

Infine *la regione inferiore* della testa, che non può presentarsi se non è staccata dal tronco, offre la protuberanza occipitale, il foro dell' istesso nome, la fossa gutturale e la palatina limitata dalla base della mascella inferiore. Articolata col tronco, è libera dall' occipite alla nuca per un pollice e mezzo circa, e quasi altrettanto dal mento alla laringe, spazio che può accrescersi per la depressione delle parti molli.

Studiata così la testa del feto nella sua composizione, nelle sue articolazioni e nelle sue regioni, giova ora studiarla nei suoi diametri, dimensioni e circonferenze.

§. IV.

Dei diametri, circonferenze e dimensioni della testa del feto.

Intendiamo per *diametri* della testa del feto quegli spazî segnati da alcune linee immaginarie, che partendo da certi punti della sua superficie, la traversano in direzione determinata, e vanno a finire in altri punti. Quelle linee che circondando la testa vanno a finire nel punto d' onde sono partite, e chiudono nello spazio che segnano, gli estremi punti del diametro attorno al quale girano, si dicono *circonferenze*: e queste linee che segnano i diametri, e le circonferenze hanno delle misure determinate, e diconsi *dimensioni*.

La testa di un feto a termine, quantunque regolarmente sviluppata, non sempre nei suoi diametri presenta eguali dimensioni; ma variano secondo gl' individui, secondo i sessi ancora. Di fatto Clarke, Burns, Ryan calcolano la testa di un feto maschio, di un vigesimo ottavo ed anche di un trigesimo più grossa di quella della femmina, per cui Bland disse che a circostanze pari, nella meccanica del parto, muore un maggior numero di maschi che di femmine. Però malgrado tal varietà le dimensioni della testa essendo di grandissima importanza il conoscerle, noi diremo qui il tipo più ordinario.

In quanto al numero di tali diametri se ne potrebbero segnare quanti sono i punti che formano la superficie della testa, ma i soli che meritano l' attenzione dell' ostetrico sono quelli che nella meccanica del parto vengono in rapporto coi diametri assegnati al bacino.

Velpeau crede necessario ammetterne sette. 1.° il *mento-occipitale* che si estende dalla parte più prominente dell' occipite alla punta del mento, ed ha 5 pollici di dimensione: 2.° *l'occipito-frontale* che estendesi dalla prominenza occipitale alla fronte ed è di 4 pollici: 3.° il *bi-parietale* che va da una prominenza parietale all' altra ed è di 3 pollici e un quarto a 3 pollici e mezzo: 4.° il *bi-temporale* che si estende dalla radice di un' apofisi zigomatica all' altra del lato opposto ed è di 2 pollici e mezzo a 3 pollici: 5° il *verticale* o trachelo-bregmatico, che traversando la testa verticalmente, scende dal vertice alla parte anteriore del foro occipitale ed ha circa 3 pollici e mezzo di estensione: 6 il *fronto-mentale* o faciale che dalla fronte scende al mento ed è di 3 pollici: 7° finalmente *l'occipito-bregmatico* di 4 pollici meno un quarto che l' A. crede il più importante di tutti e si estende dalla fontanella anteriore allo spazio esistente tra il foro e la prominenza occipitale.

Questi sette diametri secondo l' Autore sono accompagnati da pari numero di circonferenze, e portano l' istesso nome, ma differiscono per dimensione. La più gran circonferenza è l' occipito-mentale di 13 a 15 pollici di estensione, e divide la testa in due metà laterali esattamente simili. La circonferenza faciale dalla fronte passa sulle gote e sul mento. La circonferenza del diametro verticale divide trasversalmente la testa in due metà anteriore e posteriore. Quella del diametro occipito-frontale, che pur comprende l'estremità del tra-

sverso o bi-parietale divide orizzontalmente la volta dalla base del cranio ; quella dell' occipito-bregmatico che pur comprende il bi-parietale l' Autore la crede la più importante, perchè più di frequente trovasi in rapporto col circolo degli stretti del bacino. Finalmente reputa di conoscenza necessaria, specialmente per i vizî del bacino, la circonferenza del diametro bi-temporale.

Dugès ammette eguali diametri, ma del verticale e dell' occipito-bregmatico di Velpeau egli forma il gutturale e sotto-occipito bregmatico, di 3 pollici ed un quarto. Moreau ammette gli stessi diametri del Velpeau meno il bi-temporale; e Baudelocque il mento-occipitale, l' occipito-frontale, il bi-parietale, il verticale e due circonferenze. La maggiore di tali circonferenze è quella stessa che dicemmo dividere la testa in due metà laterali ed è di 13 a 15 pollici; la minore quella che la divide in due metà anteriore e posteriore ed è di 9 a 11 pollici.

Capuron ammette gli stessi diametri, e soggiunge potersi ammettere un quinto diametro che sarebbe il bi-temporale di Velpeau, o bi-molare di Dugès, che l'A. chiama auricolare, e vorrebbe farlo servire per misurare la base del cranio, la quale non essendo compressibile, tal diametro non può soffrir riduzione, per cui quando la sua dimensione che suol essere di 2 a 3 pollici, supera quella de' diametri d'un bacino mal conformato il parto diventa impossibile. Le circonferenze che corrispondono a questi diametri crede Capuron che sia inutile il conoscerle, bastare invece ammetter solo quelle di Baudelocque, che neppur crede essenziali per rendersi ragione del meccanismo del parto.

Maygrier conta quattro diametri come Baudelocque, e alle due circonferenze ammesse da questo autore, ne aggiunge una terza che chiama la media, la quale parte dalla fronte, passa sulla protuberanza parietale di un lato, di là sull' occipite, e per la protuberanza parietale del lato opposto ritorna alla fronte: la sua dimensione è di 13 pollici.

Se i suddetti autori pensano diversamente circa il numero dei diametri della testa, non sono meno discrepanti circa le loro dimensioni ; e intorno a questo ci basta riflettere che la principale causa di tal diverso pensare dipende dalla diversità del punto donde cia-

scuno di essi fa partire la linea segnante il diametro, e l'altro ancora dove la fa terminare. Ma che diremo della differente opinione circa il numero de' diametri ammessi? Sarà utile per la pratica limitarsi a quelli voluti da Baudelocque, Maygrier, Capuron, o moltiplicarli secondo Velpeau, Dugès, Moreau?

In verità, se l'istesso Velpeau dice bastar la conoscenza di quei diametri della testa che più frequentemente vengono in rapporto coi diametri del bacino, ci è lecito dimandare qual rapporto può esistere tra i diametri della testa del feto che non oltrepassano la dimensione di 3 pollici e mezzo, e quelli del bacino di cui il più piccolo oltrepassa l'estensione di 3 pollici e 10 linee. In qualunque posizione si presenta la testa del feto nella meccanica del parto, tutti i suoi diametri che non oltrepassano la misura di 3 pollici e mezzo, non mai possono opporre alcun ostacolo al parto perchè minori del più piccolo del bacino, quando è ben conformato; per cui ben può dirsi superflua la loro conoscenza: ma conveniamo che diventa utilissima anzi necessaria ne' vizî di conformazione, come meglio diremo in luogo opportuno.

Noi dunque crediamo di grande interesse conoscere 1.° il diametro occipito-frontale che si misura dalla parte più rilevata dell'occipite all'alto della fronte ed ha la dimensione di 4 pollici e mezzo: 2.° il bi-parietale che va da una protuberanza parietale all'altra ed è di 3 pollici e mezzo: 3.° il bi-temporale che si estende dal basso dell'osso temporale di un lato all'altro ed è di circa 3 pollici: 4.° il mento occipitale, che misurasi dal mento all'occipite, e dicesi occipito-mentale ed è di 5 pollici circa; ma noi mostreremo che la conoscenza di tal diametro non è tanto necessaria quanto si vuole far credere: 5.° crediamo utilissimo, specialmente per le posizioni della faccia ammettere un diametro che va dal vertice al mento e che perciò nomineremo vertice-mentale che è di 4 pollici e mezzo a 5 meno un quarto: 6.° finalmente per i soli casi che la testa sia restata sola nell'utero è utile conoscere il perpendicolare, che va dal vertice al foro occipitale ed è di 3 pollici e mezzo.

Pare a noi che sia superfluo far qui menzione del diametro occipito-bregmatico, perchè se si riflette bene si vedrà che gli estremi di questo diametro non mai trovansi in completo rapporto col circolo

degli stretti del bacino, come succede per gli estremi del diametro fronto-occipitale. Di fatto noi osserviamo che quando la testa per superare lo stretto inferiore, l' occipite, che è uno degli estremi del diametro, si è fissato sotto l'arcata del pube, la parte anteriore bregmatica del vertice progredisce lentamente, finchè non si mostra l'alto della fronte, che è l' altro estremo del diametro occipito-frontale; ma appena questo si affaccia, il perineo della donna si vede strisciare rapidamente sul basso della fronte, sul naso, sulla bocca, sul mento, e il parto si compie.

Per le stesse ragioni abbiamo sostituito al diametro mento-frontale, il vertice-mentale, e queste poche idee che abbiamo premesse circa i diametri della testa del feto saranno più estesamente sviluppate quando esporremo il meccanismo del parto, lo che varrà meglio a giustificare le modificazioni che intendiamo introdurre.

Agli esposti diametri della testa corrisponde un pari numero di circonferenze delle quali non diremo, convenendo con Capuron che non sono di necessaria conoscenza per rendersi ragione del meccanismo del parto.

Le valutate dimensioni de' diametri della testa sono suscettibili di riduzione attesi gli spazî membranosi interposti fra le ossa compresi nell' estensione della linea segnante il diametro; e da ciò nasce che l' un diametro è tanto più riducibile dell' altro per quanti maggiori spazî membranosi comprende nella sua estensione. Così l' occipito-frontale che comprende la fontanella bregmatica, l' occipitale, la sutura lambdoidea e la coronale, le quali permettono l' accavallamento de' parietali su' due pezzi del frontale e sull' occipitale, fa sì che questo diametro può accorciarsi senza inconvenienti da 5. a 8. linee, e fors'anche dipiù; mentre il bi-parietale che comprende la sola sutura sagittale può appena ridursi di 3. a 5. linee, e si è principalmente tal disposizione che rende più facile il parto quando si presenta il vertice. Al contrario i diametri vertice-mentale, mento-occipitale essendo poco riducibili, e niente affatto il bi-temporale che comprende la base del cranio concorrono a render meno facile quel parto in cui la faccia si presenta.

Studiata così l'estremità cefalica del feto diremo ora della pelvica.

ARTICOLO II.

Dell' estremità pelvica del feto a termine.

L' estremità pelvica del feto formata dal bacino vestito di parti molli, dopo la testa è la parte più frequente a presentarsi nella meccanica del parto; giova dunque moltissimo dire i caratteri anatomici che la distinguono.

L'estremità pelvica è in generale di forma arrotondita, alquanto ellittica traversalmente, di molle consistenza e quindi assai riducibile. In mezzo ad una superficie emisferica formata dalle natiche si osserva un solco diretto d'avanti in dietro, che da ostetricanti poco accorti, nella meccanica del parto potrebbe equivocarsi per la sutura sagittale. In mezzo a questo solco trovasi un' apertura stretta, arrotondita, increspata, senza bordi rilevati, e tutta formata da parti molli che è l'ano. Questo, secondo Velpeau, può sbagliarsi per altra apertura del corpo come la bocca, specialmente se si osserva con poca attenzione e con spirito preoccupato. Ma ciò secondo noi forma difetto dell' individuo e non difficoltà nella scienza. Di fatto l' ostetricante cui simile errore si addebita, confessa l' istesso Velpeau che era di carattere troppo decisivo, e conchiude con ragione, che il naso, gli occhi, le palpebre, le labbra, il mento, son caratteri troppo distinti perchè l'ano non possa equivocarsi colla bocca. Dietro e sopra di questo vi è l'apice del coccige, sormontato dalla dura ed ineguale superficie del sacro : in avanti gli organi genitali che in feto femmina si è detto potersi confondere colla bocca; ma per evitare tal errore basta ricordarsi i sopra esposti caratteri anatomici della faccia, e quelli ora menzionati dell' estremità pelvica, non che la presenza degli arti addominali. Questi nello stato in cui noi consideriamo il feto, ciò è nella posizione che serba nell' utero, possono poggiare d' avanti del tronco interamente stesi, o flessi in doppio sull' addome, o solo sviluppati a metà, in modo che le ginocchia forman la parte più bassa. Tale differenza unita alla facilità con cui si comprime l'estremità pelvica fanno molto variare le dimensioni de'suoi diametri per cui la loro conoscenza non risulta di alcuno interesse: si eccettua però il diame-

tro *trasverso* o *bis-iliaco* che è invariabile, ed è della dimensione di 4 pollici circa.

Esaminato così il feto nelle estremità dell'ovoide che rappresenta, lo esamineremo ora nel tronco.

ARTICOLO III.

Del tronco del feto a termine.

Il tronco del feto a termine si esamina nella sua *superficie anteriore*, *nella posteriore e nella laterale*. La prima trovandosi il feto aggomitolato e come noi l'abbiamo considerato star nell'utero, non mai si offre al tatto dell'ostetrico, trovandosi coperta dalle membra toraciche e pelviche che sopra vi poggiano. Si toccano dunque queste parti e le anse del cordone ombelicale: superiormente trovasi l'infossatura sternale del petto e le clavicole: più basso lo sterno, le mammelle, le costole: ancor più in basso osservasi uno spazio molle, cedevole formato dall' addome, e nel suo mezzo l' inserzione del cordone ombelicale. Questo spazio è limitato in alto dalle costole, in basso dagl' ilei; e sono questi i caratteri anatomici della superficie anteriore.

La *superficie posteriore* del tronco alquanto convessa e più regolare della precedente, ci presenta verso la parte superiore le apofisi spinose delle vertebre cervicali, il margine superiore delle scapole: più in basso una superficie larga, dura, ineguale che sono le scapole istesse, una da ciascun lato, col loro angolo, coi loro bordi; e nello spazio fra esse esistente, le apofisi spinose delle vertebre dorsali, e le curvature ossee delle costole che con queste vertebre si articolano. Più in basso si osserva una protuberanza larga e ritondata, nel mezzo della quale si avvertono le apofisi spinose delle vertebre lombari, ed è limitata in alto dalle coste spurie, in basso dalla parte posteriore delle creste iliache; e sono questi i caratteri anatomici che ci presenta la superficie posteriore del tronco.

La *superficie laterale* è quella che dalla spalla di un lato estendesi alla cresta iliaca del lato istesso, e dall'uno e dall'altro lato presentano gl'istessi caratteri: cioè, verso la parte superiore l'eminenza emi-

sferica formata dall' articolazione dell' omero coll' acromio, che non può confondersi col gomito perchè meno acuta, non col ginocchio perchè più piccola: per gli angoli della scapola in dietro: per la clavicola in avanti e sopratutto per la vicinanza dell' ascella e del braccio col quale si continua. La spalla, come meglio diremo in luogo opportuno, facilmente si può presentare, e per la sua forma e per la facilità con cui il tronco e la testa piegansi lateralmente, per cui è necessario ben ricordare i caratteri anatomici che ce la fan distinguere. Nel resto di sua estensione, la superficie laterale, presenta in basso le parti molli del fianco, limitato in alto dalle coste spurie, in basso dalle creste iliache.

Tanto la superficie anteriore che la posteriore e le laterali crediamo superfluo dividerle in regioni, perchè sia la parte superiore, sia la media, sia la inferiore che di esse si presenta nella meccanica del parto, la manovra da eseguirsi, come diremo, sarà sempre la stessa: quindi quella distinzione essendo più scolastica che necessaria alla pratica, crediamo inutile seguire il sistema da altri tenuto: passeremo dunque a parlare delle membra del feto.

ARTICOLO IV.

Delle membra del feto a termine.

Noi in questo articolo diremo i caratteri anatomici degli arti addominali e de'toracici, non che i caratteri che gli uni dagli altri ci fan distinguere. Ma se studiando l' estremità cefalica, attesa la necessità di conoscere i movimenti che senza danno può eseguire, ci fu forza esaminarla nelle sue articolazioni, non è meno necessario per un ostetrico studiare il modo come gli arti al tronco si uniscono, e quindi conoscere quai movimenti può fargli eseguire nel caso di parto artificiale. Di fatto se vi è pericolo di lussazione nel far eseguire alla testa un movimento che la sua articolazione colle vertebre cervicali non può comportare, non ve ne è meno nei movimenti che alle membra si voglion fare eseguire, che al dire di Maygrier son come di cotone piegandoli nel senso di loro flessione, ma resistono come ferro volendoli piegare in senso contrario. Noi dunque diremo prima de' caratteri anatomici, poi delle loro articolazioni.

§. I.

De' caratteri anatomici degli arti del feto.

Una superficie piana, più lunga che larga, formata dalla pianta del piede, che non può confondersi colla palma della mano quasi più larga che lunga: digitazioni a corte falangi, a larghe ugne da un estremo, che sono le dita del piede situate quasi ad egual livello, che non possono equivocarsi con quelle della mano più inegualmente situate, a lunghe falangi, con lunghe e strette ugne: una prominenza convessa dall' altro estremo formata dal tallone, che non può confondersi col gomito perchè di questo più ottuso, e perchè sormontata dalla superficie del tendine di Achille, più arrotondita e meno larga di quella del braccio che fa seguito al gomito. Due eminenze laterali formate dai malleoli, che è impossibile confondere coll'estremità inferiore dell'avanbraccio: infine le protuberanze de'ginocchi arrotondite, dure, convesse, che non possono equivocarsi colla spalla perchè più grosse, meno acute; non col gomito per le stesse ragioni, e perchè si continuano colla gamba e colla coscia più grosse del braccio e dell' avanbraccio, che fan seguito al gomito; non colla testa perchè più piccole; nè colle natiche perchè più dure, meno grosse e non divise da alcun solco: ecco tutti i caratteri anatomici e differenziali degli arti del feto.

E giova qui ripeterlo, se egli è vero com' è verissimo, che tali caratteri anatomici della superficie del feto, servir devono a farci distinguere non solo qual parte il feto presenta, ma ben anche quai rapporti tal parte serba col bacino della donna nella meccanica del parto, ognuno sentir deve di quanta importanza egli è ben studiarli ed imprimerli nella mente.

Studiati così i caratteri anatomici degli arti diremo ora delle loro articolazioni.

§. II.

Delle articolazioni degli arti del feto col tronco.

Gli arti del feto si uniscono al tronco pel contatto di due ossa ; cioè gli arti superiori pel contatto della testa dell'omero colla cavità glenoidea della scapola, e gl' inferiori per mezzo della testa del femore colla cavità cotiloidea.

L' articolazione dell'omero colla cavità glenoidea detta scapolo-omerale, attesa la nessuna proporzione che esiste tra detta cavità poco profonda e la testa dell'omero molto grossa, è facile sconciarla, malgrado i forti ligamenti glenoideo, capsulare, coraco-brachiale e la membrana sinoviale che la consolidano. Quindi è bene che l'ostetricante ne' parti artificiali ricordi tal circostanza, e sappia quai movimenti potrà fare eseguire alle braccia del feto senza pericolo di lussarli. Il moto dunque di abbassamento è limitato e di nessun pericolo ; ma quello di elevazione, e di abduzione specialmente, sono facili a produrre la lussazione, perchè la testa dell'omero portandosi in basso, o in avanti forza la capsula in quella direzione. Infine il movimento di circonduzione e di adduzione sono assai estesi, ma molto poco quello di rotazione, a causa della brevità del collo dell'omero, per cui la capsula, non senza pericolo, in tal movimento subisce una specie di torsione da dentro in fuori o viceversa.

L' articolazione del femore colla cavità cotiloidea detta coxo-femorale può anch' essa sconciarsi, malgrado la profonda cavità che riceve la testa del femore, e i forti ligamenti cotiloideo, capsulare, inter-articolare e la membrana sinoviale che la consolidano. Ma non si dovrà dimenticare che durante la vita intra-uterina del feto, la testa del femore è assai più voluminosa della cavità cotiloidea, per cui rimane nella massima parte al di fuori. È bene dunque conoscere ancor di questa articolazione i movimenti che può comportare, che sono gli stessi di quelli dell' omero. Nell' abduzione del femore la capsula fibrosa e il ligamento rotondo o inter-articolare si distendono, la testa femorale abbandona a metà la cavità cotiloidea e sporge verso la parte interna : in tale stato, se si forza, facilmente scappa e si lussa.

Avviene del pari nella forzata estensione. L'adduzione che in sostanza è il ritorno dell'arto nella sua posizione naturale, nulla offre d'interessante e può eseguirsi senza danno spingendo il membro sin sul compagno del lato opposto. Il movimento di rotazione può esser molto esteso a causa della lunghezza del collo del femore.

Studiato così il feto nelle estremità dell'ovoide che raffigura, nel suo tronco, ne' suoi arti; diremo ora del suo sistema vascolare sanguigno.

ARTICOLO V.

Del sistema vascolare sanguigno dell' uovo umano.

Il sistema-vascolare sanguigno dell'uovo umano va considerato dal cuore del feto ove vanno a metter capo grossi tronchi venosi, e dal quale partono grosse arterie, fino alla placenta ove arrivano le arterie e d'onde parton le vene che comunicano con quelle dell' utero. Noi quindi per facilitarne l'esposizione anatomica, lo divideremo in *fetale* ed in *utero-placentare*; e per procedere con ordine, diremo di quest' ultimo dopo aver studiato le secondine: tratteremo per ora del primo, ma senza scendere a minuti dettagli, e solo esponendo quanto basta per comprendere in che differisce il sistema vascolare sanguigno del feto da quello dell' adulto.

Verso il mezzo della parete addominale del feto havvi quel che dicesi foro ombelicale. Per questo foro penetra dall' esterno all' interno, da fuori in dentro la vena dell'istesso nome, la quale, guadagnata la superficie posteriore della parete dell'addome, monta dietro il peritoneo fino al fegato, dà rami a questo viscere, si mette in comunicazione colla vena porta, e per mezzo del *canale venoso*, continuazione della vena ombelicale, si apre nella vena cava inferiore, che risulta dai rami della parte inferiore del corpo. Questa vena cava va ad aprirsi nella parte posteriore inferiore dell' orecchietta dritta; e nella stessa, ma alquanto più sopra, viene ad aprirsi la vena cava superiore, che risulta dalle vene delle parti superiori del corpo. Quest' orecchietta, nella quale vicino all' apertura della cava inferiore vedesi la valvula di Eustachio, è divisa dall'orecchietta sinistra, pel tramezzo inter-auricolare: in esso si osserva il foro di Botal, per cui l'una orecchietta comunica coll'altra, e tutte due comunicano col ventricolo

del proprio lato, per un foro detto ventricolo auricolare, nel quale vedesi la valvula dell'istesso nome. Ma oltre le cennate aperture i ventricoli del cuore, verso la base di questo viscere, offrono ciascuno un considerevole orificio colle valvule sigmoidi. Da uno di essi, e precisamente dall'orificio dritto, prende origine il tronco polmonare, che dopo poco manda due rami ai due polmoni, e col resto del suo tragitto, che prende nome di *canale arteriale*, va a comunicare coll'aorta verso la fine della concavità del suo arco. Questa arteria aorta ha origine dall'orificio del ventricolo sinistro; dalla convessità del suo arco manda rami alla parte superiore del tronco, e riceve nel suo convesso l'or detto canale arteriale: dà rami al torace ed ai visceri in esso contenuti, scende nell'addome, ove dopo aver dato molti rami si divide formando le iliache. Queste danno le ipogastriche di cui, le arterie ombelicali possono riguardarsi come una continuazione avanti la nascita. Queste arterie ombelicali si ricurvano sul bacino, si addossano ai bordi laterali della vescica, montano coll' uraco dietro al peritoneo, ed escono per l' apertura ombelicale per ove vedemmo penetrar la vena.

Nel primo periodo dell'esistenza dell'embrione per questa istessa apertura passano i vasi omfalo-mesenterici, che secondo Velpeau andrebbero meglio detti vitellini. Questi vasi assai piccoli, che all'esterno del feto si dirigono, come vedremo parlando della vescicola ombelicale, nell' interno dell'addome, situati tra le circonvoluzioni intestinali, vanno a comunicare, secondo Velpeau, con alcuni rami di secondo e di terzo ordine della vena ed arteria mesenteriche superiori ; secondo altri van dritto ai tronchi principali.

Venuto a luce il feto succedono de' cangiamenti positivi nella disposizione anatomica del sistema vascolare sanguigno. Di fatto si chiude il foro di Botal lasciando quell'infossamento detto fossa ovale: la valvula di Eustachio quasi scomparisce. Le arterie polmonari, dapprima picciolissime, si sviluppano ed acquistano maggior volume, mentre il canale arteriale, pel cui mezzo il tronco polmonare aprivasi nell' aorta, e il canale venoso, mezzo di comunicazione della vena ombelicale colla cava inferiore, a poco a poco impiccioliscono per obliterarsi totalmente all' epoca della nascita. Si obliterano ancora le arterie ombelicali, formano un ligamento, e non sono più pervie

che fino alla vescica alla quale forniscono alcuni rami. La circolazione allora si verifica come nell' adulto.

Studiato il feto, diremo ora delle secondine.

CAPITOLO II.

Delle secondine.

Gli elementi dai quali risulta l'uovo umano, oltre del feto già descritto, fin da tempi antichi si dicono annessi, dipendenze del feto, *secondine*. Ora da che si è conosciuta e studiata l'esistenza e la formazione della membrana decidua, che può dirsi dipendenza dell'utero, perchè da quest' organo vien formata e in esso si sviluppa, ancor quando la gravidanza verificasi fuori dello stesso; non sapremmo dire con quanta giustezza possano ancora usarsi i due primi nomi. Il terzo, ossia quello di secondine è a dirsi meno improprio, non perchè fosser seconde nella loro formazione, ma perchè quasi sempre vengon fuori dall'utero dopo l'uscita del feto. Comunque siasi per secondine s' intendono, la *placenta*, il *cordone ombelicale*, le *vescicole*, la membrana *avventizia*, ossia la *decidua*, le membrane proprie cioè *corion ed amnios e le acque* che contengono. Diremo di tutto distintamente.

ARTICOLO I.

Della membrana avventizia dell'uovo umano detta decidua.

La membrana decidua la diciamo avventizia, perchè l'uovo umano la trova nell'utero e se ne veste; ma non pare indispensabile allo sviluppo del feto, perchè non esiste nelle gravidanze estra-uterine, o almeno non ha gli stessi caratteri che serba nelle gravidanze normali. Per la prima volta descritta con accuratezza da W. Hunter, fu da quell'epoca in poi soggetto di serî studî per conoscere la sua origine, la sua disposizione, la sua organizzazione, i suoi usi. E fra tanti che si diedero a studiarla, meritano particolar menzione le fatiche di Krumacher, di G. Hunter, di Blumenbac, Sandifort, Wrisberg, Stein, Lobstein, Chaussier, Bojanus, Carus, Béclard, Breschet, Moreau, Vel-

peau, Wagner e molti altri che lungo sarebbe l'annoverare, e fu detta membrana decidua, caduca, anista, villosa, cribrosa, avventizia, epicorion, perione ec. Tra tutti questi nomi, quello di anista non è il meglio adattato, come crede Velpeau cui appartiene, e noi diremo appresso le ragioni.

Per un concorso di circostanze favorevoli, che nella parte *fisiologica* esporremo, avvenuta la fecondazione, l'interna superficie dell'utero segrega una linfa plastica, coagulabile, concrescibile, che ben presto si organizza in membrana della forma di un'ampolla o di sacco, secondo alcuni senza apertura, secondo Hunter, Bojanus, Lèe ed altri con tre aperture corrispondenti a quelle delle trombe e dell'orificio dell'utero, nelle quali manda dei prolungamenti. Questa ampolla o sacco ha così una superficie interna liscia, a causa di un liquido che contiene nel suo cavo, sovente limpidissimo, ma più spesso di colore leggiermente roseo e anche rossastro e filante come vetro fuso, o meglio come il bianco dell'uovo: una superficie esterna porosa ineguale che sta a contatto coll'interna superficie dell'utero, alla quale nel principio della gravidanza aderisce poco, ma verso la fine, che che ne abbia detto Velpeau, vi aderisce più tenacemente. Di fatto quando questa è appena formata, un picciolo ovicino che sbocca dall'apertura della tromba, basta a spingerla avanti a sè, staccandola ed allontanandola dalla superficie dell' utero ; ma alla fine della gravidanza, estraendo dopo il parto le secondine, la caduca, come bene osserva Dugés, si lacera in lembi, che restano attaccati all' utero, dal quale in seguito si staccano e vengon fuori collo scolo dei lochii.

Avvengono dei cangiamenti curiosi nella disposizione della membrana che descriviamo, quando l'uovo umano per la tromba di Falloppio sbocca nel cavo dell' utero. Egli allora spinge avanti a sè quella porzione di caduca che trova di contro all'orificio di essa tromba, mettendovisi a contatto per la superficie esterna del corion : a misura che l' uovo cresce e le villosità del corion si sviluppano e interpongonsi tra esso e la caduca, spingono sempre più quella parte di questa membrana colla quale trovavasi a contatto; questa s' introflette e s' infossa nella sua cavità, finchè il fluido che contenea scomparendo, colla sua interna superficie, che acquista i caratteri dell' esterna, va a toccare l' altra interna parte della caduca colla quale secondo

alcuni s' immedesima formando un sol foglietto; secondo altri limitasi ad immediato contatto, senza mai confondersi.

Questa parte della caduca che si piega per infossarsi, dicesi foglietto reflesso, e secondo noi si direbbe meglio *introflesso*, mentre tutto il resto dicesi *diretto*. Quello cresce e si assottiglia come l'uovo che contiene si sviluppa: questo si sviluppa ed inspessisce come l'utero con cui sta in rapporto si dilata.

Dewees e Granville negano il foglietto introflesso della caduca, e pretendono che sia formata di una sola lamina. Malgrado l'opinione contraria della maggior parte degli autori, noi crediamo poter ciò qualche volta avvenire: ed ecco come. Se l'uovo umano sboccando dalla tromba nella cavità dell'utero, trova quella linfa plastica che formar deve la caduca, non ancora ben organizzata in membrana, ma in certo stato liquido, che è quanto crede Hunter, l'uovo vi s'infossa, come ogni corpo solido s'infossa in qualunque liquido del quale è più pesante, ed allora è evidente che il foglietto introflesso non può esistere; ciò è dire, la caduca non può esser formata da due lamine, siccome giudiziosamente riflette il Velpeau.

In quel luogo in cui la caduca si ripiega per introflettersi forma un bordo molto spesso, perchè risulta dall'unione delle due pagine della caduca introflessa e diretta. In questo cerchio si confondono ed aderiscono fra loro d' intima maniera; e formandosi la placenta si addossano alla sua circonferenza e vi aderiscono. Tutta questa parte di membrana fin ora descritta dicesi caduca *primitiva*.

Ma quella porzione della superficie interna dell'utero che non si trova più a contatto colla caduca, perchè l' uovo spingendo questa avanti a sè lasciò quella scoperta, ben tosto separa altro umore simile a quello che già formò la caduca primitiva, che pur si organizza a membrana, e forma la caduca detta da Bojanus e da Florans *secondaria*, *serotina* da Wagner, *inter-utero-placentare* da Jacquemier visibile qualche tempo dopo della caduta dell'uovo nell' utero, ciò è verso la seconda o terza settimana. Questa ha due facce, l'esterna in rapporto coll' utero, l' interna colle villosità del corion, e quindi colla placenta di cui veste la superficie spongiosa nel modo che appresso diremo. I suoi bordi sulla circonferenza di quest' organo s'immedesimano e si confondono con quelli della caduca primitiva.

Velpeau insorge negando questa caduca secondaria, e crede facile non solo dimostrare il contrario, ma ben anche pretende persuaderci aver potuto scoprire nella 3.ª tavola di Lée che quanto questo autore intende mostrare per caduca uterina non fosse invece che l'interna membrana dell'utero; caduca reflessa quel che designa per corion; caduca del collo dell'utero, quel che chiama placenta; ed arriva a sospettare che il fondo dell'uovo, da Lée designato in basso, fosse in alto. Ma come errori sì grossolani possono addebitarsi ad uomini che come Lée han dato saggio del loro sapere? Ciò non deve far meraviglia, se si considera che Velpeau nelle sue opere calcola sempre come effetto di superficiale ed inesatta osservazione tutto quello che da altri è stato osservato e detto niente analogo alla sua maniera di pensare. Ma Velpeau trattando da osservatori inesatti Hunter, Mekel, Breschet, Carus e quanti altri han fatto studî di ovologia, mostra che esamina tali questioni con mente preoccupata. Se egli dimentica per poco quanto ha detto, ed osserva con mente tranquilla, vedrà che quella membranetta visibile sulla faccia fungosa della placenta, che egli crede non essersi fin ora sufficientemente studiata, nè ben compresa, non è altro che la caduca secondaria, descritta da tanti autori, la quale come Velpeau istesso ha bene osservato, sulla circonferenza della placenta continua e confondesi col cerchio di riunione della caduca primitiva.

Tal è la disposizione della membrana decidua. Ma qual' è la sua struttura? Velpeau opina che non ha vasi e che quindi in nessun tempo della gravidanza si trova di struttura organica per cui la disse *anista*; protesta però che non intende per questo, che sia inorganica come la materia bruta alla quale non è affatto da paragonarsi; e vuole che la vita vi si conservi come nelle cartilagini, nello smalto dei denti, e nei fluidi organici in generale. Ma a dir vero se egli può rimproverare a G. Hunter, a Wrisberg, a Blumenbach, che mal si avvisarono paragonando la caduca alle pseudo-membrane prodotte da processo flogistico, non è meno degno di rimprovero egli stesso quando dice, che si conserva la vita nella caduca, come si conserva nelle cartilagini, nello smalto de' denti ecc.

Ma se la caduca non ha vasi, cosa sono quelle strisce sanguigne, quei punti rossastri, stellati, che Velpeau dimostra nella Tavola

14. della sua ovologia e che suppone aver potuto illudere coloro che credono la caduca organizzata? A dir vero non si sa intendere come Velpeau così attento osservatore com'egli è, possa cadere in simile errore. Egli pretende aver mostrato a Florans e a molti altri dotti, in un uovo di circa un mese, presentato nel 1833 all' accademia delle scienze, quanto egli vuol sostenere circa alla struttura della caduca. Ma Florans nel corso delle sue lezioni fatte al museo di storia naturale in Parigi nel 1836. dichiarava e provava, che le fine iniezioni penetrano i vasi della membrana caduca, cosa che egli avea avuto occasione di sperimentare. Mostrava così Florans quanto è esatta l' opinione di Ruysch, di Haller, dei due Hunter, di Lobstein, di Breschet, di Lée, di Seiller che credono la caduca organizzata e quindi provveduta di vasi. Infine le fatiche anatomiche di Blandin direttore de' travagli anatomici della facoltà di medicina di Parigi mettono in grande evidenza un tal fatto. Egli preparò e mostrò a molti allievi, vasi sanguigni assai lunghi, assai apparenti nella spessezza della caduca, e nei quali con leggiera pressione potè far circolare il sangue che conteneano; e quindi aprendoli potè ancora mostrarne la cavità.

Tai vasi, come anticipammo, sono un prolungamento dei capillari uterini che la penetrano in direzione obbliqua per mettersi in rapporto, come appresso diremo, con quelli provenienti dal feto. Provato dunque ad evidenza che la decidua ha vasi, e che quindi è organizzata, pare superfluo il dire che il nome di membrana anista usato da Velpeau è improprio.

In quanto agli usi di questa membrana Breschet opina che sia destinata a nutrire il feto nel primo tempo di sua esistenza ; ma tal supposizione è molto arbitraria e lontana dal vero. Florans paragona tal membrana per i suoi usi agli elementi avventizî che l' uovo degli ovipari incontra nell' ovidutto , e dai quali è difeso vestendosene: e Velpeau crede anche egli che serve a difender l' uovo e ad impedire i frequenti aborti che ne verrebbero senza di essa. Noi aggiungiamo a tal giusta osservazione del Velpeau, che senza questa membrana frequentissimi risulterebbero gli attacchi di placenta al collo dell' utero, dal quale la caduca mantiene l' uovo più o meno lontano , finchè sviluppandosi la placenta non contrae aderenza : e noi cre-

diamo fermamente che l'attacco della placenta al collo di quest'organo o nelle sue vicinanze, per lo più non dipende che dal trovar l'ovicino, la caduca non aderente all'utero, per cui può scorrere in basso, insinuandosi tra l'uno e l'altra; o pure dal trovarla non ancora organizzata a membrana, ma in certo stato liquido, per cui le è facile l'infossarvisi e fermarsi in basso. Ma di ciò diremo meglio in luogo più opportuno.

Esposta così la disposizione, la struttura, e gli usi della membrana avventizia dell'uovo, diremo ora delle *proprie*.

ARTICOLO II.

Delle membrane proprie dell'uovo umano, ossia del corion ed amnios.

Il *corion* e l'*amnios* diconsi membrane proprie perchè la loro esistenza va essenzialmente collegata colla formazione dell'embrione. Di fatto esse esistono ed hanno sempre egual forma, egual disposizione, siasi qualunque il luogo ove il nuovo essere si sviluppa, a differenza della decidua che come dicemmo sviluppasi sempre nell'utero. Noi descriveremo prima il corion come la più esterna per dire poi dell'amnios.

§. I.

Della membrana corion.

La membrana corion che probabilmente è la prima a formarsi e forse preesiste all'istesso embrione, è la più esterna delle membrane proprie dell'uovo, e la prima a presentarsi procedendo dall'esterno verso il punto ove il feto esiste. Essa par che sia la membrana destinata a dar nascimento alla parte fetale della placenta ed a stabilire una comunicazione, come appresso spiegheremo, tra il sistema vascolare sanguigno del feto e quello della madre.

Essa va considerata in due stadî della vita intra-uterina del feto, essenzialmente diversi. Nel primo periodo la sua superficie esterna è coperta di villosità numerose, il maggior numero delle quali a mi-

sura che crescono, simulano una disposizione arborescente con stelo comune ad un numero più o men grande di branche e di rami, ridotti a sottilissime foglie. All' epoca del massimo sviluppo offrono sovente una lunghezza di parecchie linee, cui come dicemmo, è dovuto l'allontanamento della caduca dal corion, che trovavasi a contatto al primo sboccare dell'uovo nella cavità dell'utero.

La sommità di quei steli villosi che trovansi in rapporto colla caduca introflessa penetrano nella spessezza di questa membrana, ma i loro rami, ed anche alcuni steli più corti degli altri restano liberi e fluttuanti. Quegli steli villosi che trovansi in rapporto colla superficie dell'utero, che or dà origine e forma alla caduca secondaria sono più sviluppati e più lunghi e contribuiscono in massima parte come vedremo, a formar la placenta che sviluppasi tra lo spazio esistente tra il corion e la caduca secondaria. Tale spazio minora a misura che da questo punto si allontana, in ragione che minora la lunghezza degli steli villosi. Jacquemier non sa dirci ancora se tale spazio è occupato da un fluido, o pure le villosità sono tanto accostate tra loro da non lasciare alcuno intervallo.

A misura che la placenta si sviluppa e l' uovo cresce, gli steli villosi si atrofizzano, e dalla parte della caduca introflessa restano come piccoli filamenti fibrosi, fini e delicati, che uniscono tal parte della caduca al corion; ma non di maniera intima come alcuni credono, a causa di un intonaco vischioso interposto fra queste due membrane. Il corion infine col resto della sua superficie esterna, verso l'ultimo periodo della gravidanza, aderisce intimamente alla superficie fetale della placenta, nella cui spessezza manda numerosi e solidi filamenti che secondo Dugès hanno l' aspetto di vasi obliterati, e secondo Brierre-de-Boismont son certo vasi obliterati o anche ossificati, delle ultime ramificazioni ombelicali, al che egli attribuisce il fenomeno del parto.

La superficie interna del corion è in rapporto con quella esterna dell'amnios, alla quale si unisce per una trama rada a grandi areole; e si è tra queste membrane, secondo Florans, nelle areole di quella trama rada, che trovansi le false acque dell' amnios, che non è raro per rottura del corion, vederle scorrere, ed ingannare circa al travaglio del parto: ma per lo più questo liquido gradatamente si assorbisce.

Di fatto Hamilton, Blumenbanch, Saint-Hilaire, nei primi mesi della gravidanza ammettono un gran spazio tra queste due membrane che diminuisce a misura che l'uovo si sviluppa. Ciò è quanto Hales, Dutrochet, Breschet han descritto come allantoide dell'uovo umano.

Il corion la cui esterna superficie è tutta coperta dalla caduca introflessa e dalla placenta, colla sua faccia interna si addossa all'uovo umano, e l'inviluppa; procede sul cordone ombelicale, ed arrivata all'ombelico, secondo Dutrochet si continua col corion della pelle; secondo Mondini e Florans coll'aponevrosi addominale, e secondo altri si divide in due foglietti per continuarsi coll'aponevrosi e col corion.

Ha vasi questa membrana? Florans assicura che i vasi ombelicali vanno evidentemente al corion, molti la traversano, alcuni dividonsi in ramuscoli nella sua spessezza. Velpeau però ammette che gli steli villosi sono pervî e vascolari fino ad un certo punto della loro lunghezza; ma nega che la sostanza del corion contenesse vasi sanguigni. Ma se Velpeau nega vasi alla caduca ed al corion, d'onde quei grumi sanguigni che egli designa esistenti tra queste due membrane in un uovo di cui dà la figura nella tavola 11. della sua ovologia? Se provenivano da rottura de' vasi ombelicali Velpeau non avrebbe omesso di notarlo.

Qualche autore ammette nel corion vasi linfatici e nervi, ma son negati dalla maggior parte degli osservatori.

Procedendo sempre dall'esterno verso l'interno, cioè dall'utero al punto in cui trovasi il feto, dopo il corion viene l'amnios che passiamo a descrivere.

§. II.

Della membrana amnios.

L'amnios ultima membrana dell'uovo umano, è quella che nel suo cavo contiene il feto. Liscia, trasparente, senza traccia di villosità, vi si considerano una superficie interna che sta discosta dal feto per mezzo delle acque dell'amnios che contiene; e una superficie esterna, che sta in rapporto come dicemmo coll'interna del corion al quale aderisce ove vestono la superficie fetale della placenta. Que-

sta membrana arrivata al cordone ombelicale si ripiega, forma l'esterna guaina dello stesso, e arrivata all' ombelico, quando la parete addominale del feto è già formata, si continua coll' epiderme.

Béclard osservò in questa membrana, filamenti che l'alcool rende opachi; intanto si dubita se ha vasi; ma Dugès crede che per lo meno debba avere delle aperture, per ove sboccano le acque dell'amnios che egli crede separate dai capillari uterini, e trasportate dai vasi della caduca e del corion.

Florans opina che questa membrana separa le acque dell'amnios, e nega che abbia vasi; ma può esservi secrezione dove vasi non esistono? Velpeau che non ammise vasi nella caduca e nel corion, con maggior ragione li nega nell' amnios. Ma se nessuna di queste tre membrane ha vasi, cos' era quella laminetta che egli crede aver tratto in errore il Carus perchè disse aver l'amnios l'apparenza dell'aracnoide?

In verità pare strano che tre involucri inorganici (caduca, corion, amnios) inviluppino un essere che per la complicazione del suo organismo sta a capo di tutti gli esseri organizzati; e sieno tanto essenziali al suo sviluppo che non havvi gravidanza senza corion ed amnios. Altronde l'acqua spinta nei capillari uterini la vide Chaussier trasudare all' interno dell' amnios: Monro, e Wrisberg osservarono egual fenomeno spingendola per i vasi ombelicali. Le acque dell' amnios si son trovate tinte dal zafferano e dal rabarbaro alla donna gravida amministrati; e quel che è più l' amnios si è trovata infiammata come assicura Mercier, e tutti questi fatti c' inducono a credere probabilissima l' esistenza di vasi nell'amnios. Finalmente l' analogia viene in appoggio di tale opinione, giacchè i vasi sanguigni sono evidentissimi nell' amnios di alcuni animali. Descritta così la disposizione e la struttura dell' amnios, diremo ora delle acque che contiene.

ARTICOLO III.

Delle acque dell' amnios.

Le acque dell' amnios, formano quel liquido in mezzo a cui trovasi nuotante il feto. La quantità assoluta, e relativa di questo liquido varia secondo l' epoca della gravidanza. In quanto alla quantità assoluta tal liquido cresce a misura che la gravidanza progredisce: ma per la sua quantità relativa, è più abbondante in alcune donne, meno in altre; è più abbondante e pesa più del feto nei primi mesi della gravidanza che negli ultimi. Difatto la quantità che si trova fino a tre mesi eccede il peso del feto; è quasi eguale verso il quinto mese, dopo del quale fino al termine, il feto è gradatamente sempre più pesante del liquido amniotico. Dicemmo ancora che varia secondo gl' individui; dimodochè qualche volta l'acqua dell' amnios non ha avanzato la quantità di 6 once secondo Van den Bosch: mentre altre volte se ne è trovata 2 libbre e anche più secondo Chaussier.

In principio limpida e tenue, diviene inseguito un pò torbida e vischiosa, e qualche volta trovasi molto alterata di colore, di odore, di sapore. Ha un odore nauseoso, un sapore simile al siero del latte alquanto salato, e contiene dell' albumina, della gelatina in poca quantità; de' sali di soda e di calce, e secondo Berzelius anche dell' acido fluorico. Vauquelin e Buniva hanno ammesso nelle acque dell' amnios della vacca un acido amniotico, che in seguito fu negato da Lassaigne. Chevreul negò l' esistenza dell' ossigeno ammesso da Schèele, e negò ancora il gas respirabile ammesso da Lassaigne e Geoffroy Saint-Hilaire.

Nulla si sa di certo circa la sorgente delle acque dell' amnios: alcuni pretendono che vengono dai capillari uterini, e le fan servire alla nutrizione del feto, di cui altri le credono un escrezione. Velpeau dice cose poco concludenti: egli pretende che provengano da una esalazione come la sierosità della pleura, del pericardio, del peritoneo, dell' aracnoide; e veramente sarebbe l'opinione più probabile, purchè Velpeau si contentasse di ammettere che nella membrana amnios esistono vasi, come esistono nelle membrane suddette.

Gli usi più certi delle acque dell' amnios, sono di dilatare e lubrificare gli organi genitali nel momento del parto: di guarentire il feto dalle forti commozioni prodotte da urti esterni ed all' utero comunicati: d'impedire l' adesione di una parte del suo corpo coll' altra, come si è qualche volta osservato mancando questo liquido. Infine se il feto muore nell' utero, finchè è circondato dalle acque dell' amnios, lungi di corrompersi si essicca.

Descritte così le membrane e le acque, diremo ora delle vescichette.

ARTICOLO IV.

Delle vescichette.

Le vescichette *ombelicale* ed *allantoide* sono anch' esse formate da membrane: ma per la loro disposizione e i loro usi son molto diverse dalle membrane fin ora descritte. Son esse due organi non conosciuti dagli antichi, e dai moderni or ammessi ed or negati, o almeno tenuti come anomalie. Noi esporremo successivamente quanto si è detto dell' una e dell' altra.

§. I.

Della vescichetta ombelicale.

La vescichetta ombelicale è un piccol sacco piriforme, ritondato, o sferoide, della grossezza di tre a sei linee. Forse è preesistente alla fecondazione, o almeno si mostra la prima nel prodotto della concezione. Da prima è addossata all' ombelico del feto, ma a misura che la gravidanza progredisce, gradatamente si allontana fin a situarsi secondo Lauth e molti altri, alla radice placentare del cordone. Lobstein l' ha veduta situata sulla circonferenza della placenta: e dalle ricerche di Velpeau risulta che sta sempre situata tra il corion e l' amnios. Grossa come un pisello, è formata da membrana liscia, regolare, finchè nella sua cavità contiene un liquido pallido, giallicio, opaco, che a poco a poco manca; e allora la vescichetta si corruga, aggrinzisce e scomparisce verso il terzo o quarto mese della

gravidanza; o se continua ad esistere lo è sempre in quest' ultimo stato.

Essa sta attaccata all'embrione per un pedicciuolo i cui caratteri variano secondo l' epoca della gravidanza. Di fatto fino alla fine del primo mese è lungo di quattro a otto linee, e largo di circa una mezza linea: ma nel punto ove si confonde colla vescichetta subisce un allargamento a guisa d' infondibulo, e per mezzo di questo pedicciuolo la vescichetta ombelicale comunica senza dubbio coll' intestino del feto, secondo Meckel forse colla porzione detta ileo.

A misura che la gravidanza progredisce questo pedicciuolo detto canale *vitellino* si allunga di mezzo pollice fino ad un pollice e mezzo; ma si stringe e si oblitera a misura che la vescichetta si aggrinza e il liquido in essa contenuto si essicca, lo che avviene, come dicemmo, verso il quarto mese della gravidanza.

Vasi arteriosi e venosi visibilmente si distribuiscono nella spessezza della membrana della vescichetta e del canale vitellino, e spesso si vedono formare una reticella dalla quale risultano due tronchi finissimi, che ingrossano alquanto procedendo verso l'addome del feto. Sono questi i vasi onfalo-mesenterici, detti da Velpeau vitellini, che penetrando pel foro ombelicale, dirigonsi nella cavità addominale, nel modo che dicemmo descrivendo la disposizione anatomica del sistema vascolare sanguigno del feto.

Ma quali sono gli usi di questo apparecchio, che per la sua costante esistenza nella prima epoca della gravidanza, mostra di godere un ruolo distinto ed essenziale nel primo sviluppo del feto? Dall' istante dell' avvenuta fecondazione, fin al momento in cui l'ovicino umano non si è messo in rapporto coll' utero, è quasi totalmente simile all'uovo degli ovipari. Al pari di questo indipendente e libero, e d'ogni comunicazione mancante, bisogna che porti con sè una sostanza che possa servirgli di nutrimento, e favorire il suo sviluppo. Però tal bisogno nell' uovo umano è transitorio, mentre nell' altro è durevole fino allo schiudersi; questo trae il suo nutrimento dal giallo dell' uovo, quello dal liquido contenuto nella vescichetta ombelicale. Questo apparecchio dunque dell' uovo umano, serve evidentemente a somministrar nutrimento al nuovo essere, finchè venuto a contatto colla superficie dell' utero non si sia messo in rapporto colla madre.

Tali sono la disposizione, i rapporti, gli usi della vescichetta ombelicale, diremo ora dell' allantoide.

§. II.

Dell' allantoide.

Se non cade più dubbio sull' esistenza della vescichetta ombelicale, non può dirsi altrettanto dell' allantoide. Alcuni negano la sua esistenza, altri l' ammettono, ma non sono di accordo circa la sua posizione, la sua forma, i suoi usi. Ora l'incertezza per l'esistenza materiale di un fatto, prova che tal fatto ha ancora bisogno di rigorosa dimostrazione.

Intanto quello spazio esistente tra il corion e l' amnios, che dicemmo contener le false acque, fu descritto da Hales e Dutrochet come l' allantoide dell'uovo umano. Ma Meckel in questo spazio ammette una vescichetta più grande dell'ombelicale, che egli ha trovato in un embrione umano di circa 4. settimane avvizzita su di sè stessa, a pareti gracili, con un liquido trasparente nella sua cavità, che forse comunica colla vescica per mezzo dell' uraco. Dutrochet ammette tal comunicazione; ma Meckel ha potuto iniettare l' uraco dalla parte della vescica ed accompagnarlo per tutta la lunghezza del cordone, senza venirgli fatto di osservare una connessione immediata tra quest' organo e l'allantoide, nè manco collo spazio compreso tra il corion è l'amnios. L'analogia però induce a credere che tal comunicazione esiste, almeno nei primi periodi della gravidanza, come crede l' istesso Meckel, perchè esiste di fatto negli animali mammiferi, ma si oblitera di buon' ora negli orsi, nei coati, nei conigli, ecc.

Velpeau descrive quest' organo col nome di corpo reticolato, che secondo questo autore avendo moltissima analogia coll'allantoide degli animali, può riguardarsi come l'allantoide dell' uovo umano. Comunque siasi può conchiudersi che fin ora l'anatomia di quest'organo nella specie umana non è ben conosciuta, per cui molto meno possono esser conosciuti i suoi usi. Dugès, Lobstein ed altri lo credono destinato al primo sviluppo dell' embrione: ma se egli è vero che esiste e che comunica colla vescica, è più regolare ammettere, che tal orga-

no sia destinato a far le veci della vescica, finchè la cavità di questa non sia ben sviluppata.

Daubenton ha creduto trovare nel liquore esistente nell' allantoide de'ruminanti i principî contenuti nell'orina, ma Dugès crede che l' abbia potuto ingannare l' incipiente putrefazione. Lassaigne vi ha trovato osmazoma, un acido, dei sali, della mucilaggine.

Sono questi fin ora descritti gli elementi membranosi dell' uovo umano, diremo ora dei vascolari, ossia del cordone ombelicale e della placenta.

ARTICOLO V.

Del cordone ombelicale.

Un fascio vascolare e membranoso, che a guisa di gambo variabile per grossezza e lunghezza, ma per lo più lungo di 15 a 20 pollici, e grosso quanto il dito mignolo, attacca il feto alle membrane dell' uovo, e dicesi *cordone ombelicale*.

Oscuro nella sua origine ma visibile secondo Velpeau e lungo quanto l' embrione istesso sin dal 12mo giorno di sua esistenza, è formato da vasi venosi ed arteriosi; da un liquido vischioso, gelatinoso, e da membrane che formando guaina contengono tutte queste parti. Non però in tutte le epoche della vita del feto, si osservano le stesse cose nella composizione del cordone ombelicale, giacchè verso il quarto mese della gravidanza, la vescichetta ombelicale, i suoi vasi, il suo stelo, che prima erano compresi nel cordone, ora si avvizziscono e finiscono per non esser più visibili. Il cordone ombelicale dunque del feto a termine è formato da una sostanza cellulosa inzuppata di fluido vischioso e gelatinoso detto gelatina di Warthon dalle due arterie e dalla vena ombelicale di cui studiammo la disposizione nell' interno del feto, e che uscendo per l' ombelico dapprima rette, a gravidanza più avanzata contornate in spirale, corron verso la placenta, ove dirigonsi come appresso diremo, e dalla guaina formata dal prolungamento del corion ed amnios, che riunisce tutte queste parti.

La sostanza gelatinosa può essere più o meno abbondante, e dalla sua maggiore o minore abbondanza nasce la differenza stabilita

tra i cordoni grossi e sottili, generalmente detti *magri* e *grassi*; e questi ultimi, l'esperienza ha provato, che sono più soggetti a rotture, a lacerazioni, e quindi ad emorragie. L'esistenza de' vasi linfatici e di nervi nel cordone non è ancora ben provata.

Benchè per lo più il cordone ombelicale è liscio e pulito come superficie di membrana sierosa, pure offre spesso nella sua lunghezza nodosità in forma di varici formate dai vasi sanguigni; e qualche volta ancora veri nodi, che si effettuano specialmente quando il cordone è lungo, e nell'istessa maniera che si effettuano le anse ombelicali che si trovano attorno del collo, delle membra, o di qualunque altra parte del bambino.

In generale questi nodi non producono verun turbamento nella circolazione. Rogers di fatto dice che tre di questi nodi esistenti in un cordone, non impedirono che le iniezioni passassero nella placenta. Tuttavia qualche volta possono esser così serrati da intercettare la circolazione e produrre la morte del feto, come nei due casi osservati da Van Swieten nell' istessa donna.

Noi dicemmo che il cordone ombelicale, a guisa di gambo, attacca il feto alle membrane; ma il punto in cui s' inserisce nella sua parete addominale, varia secondo l'epoca della gravidanza. Dapprima tal' inserzione corrisponde alla parte inferiore dell' ovoide che il feto rappresenta, ma a misura che l'embrione cresce, tal inserzione sembra montare verso la parte media, dimodoche a sei mesi divide la lunghezza del feto in due metà: e quanto più la gravidanza si approssima al suo termine, tanto più l' inserzione del cordone trovasi lontana dal pube.

Il cordone ombelicale che con una delle sue estremità s' inserisce, come dicemmo, nell' addome del feto, trovasi nel resto di sua lunghezza nuotante nelle acque dell'amnios, e si attacca coll' altra estremità alla placenta, della quale passiamo a parlare.

ARTICOLO VI.

Della placenta.

La placenta organo proprio de' soli mammiferi come le mammelle, è un corpo molle, vascolare, spongioso, appianato, circolare, qualche volta ovale, raramente reniforme: è più o meno largo, ma ordinariamente di 6 ad 8 pollici, ed è ancor variabile di spessezza, ed ineguale nei suoi differenti punti. In generale è d' un pollice ad un pollice e mezzo verso il suo centro, e va diminuendo verso la sua circonferenza ove non presenta che poche linee di spessezza, sebbene frequentemente trovansi dei punti che sono più doppî del centro istesso. Quando la placenta è molto larga, la sua spessezza diminuisce in proporzione: difatto erano di poche linee di spessezza le placente osservate da Rigby, da Velpeau e dalla signora Boivin.

Tal'è dunque la placenta quando è formata, e vi si considerano due facce: una interna che dicesi *fetale*, liscia, compatta, e tappezzata dalle membrane proprie dell' uovo, cioè dal corion, dalle cui villosità prendendo origine vi aderisce intimamente; e dall' amnios che sta in rapporto col corion. Ingleby suppose, Stanley e Mayo confermarono, che la faccia fetale della placenta è vestita dalla caduca. Ma se la placenta ha origine dalle villosità del corion, di cui forma parte, come mai, dice con ragione il Velpeau, tra corion e placenta può esistervi una membrana? In questa superficie fetale dell' organo che descriviamo si osservano le ramificazioni de' grossi tronchi vascolari e l'inserzione del cordone ombelicale. Questo può inserirsi nel centro della detta superficie, e allora la placenta serba la figura circolare ed è simile ad un parasole; ma può anche inserirsi più o meno vicino alla sua circonferenza, e dicesi allora placenta a racchetta.

L' altra sua faccia è esterna e dicesi *uterina*. È rugosa, e da profonde scissure, che diconsi *seni*, divisa in cotiledoni variabili per numero e per volume, che come vedremo, non son altro che le villosità del corion, ultime ramificazioni de vasi ombelicali, ammassati insieme. È tappezzata dalla decidua secondaria che senza infos-

sarsi in dette scissure serve ad isolare o almeno ad impedire che i cotiledoni intimamente ed immediatamente aderissero alla mucosa dell'utero, in quei punti ove non esistono i vasi utero-placentari, che ben tosto descriveremo. Nel fondo de' detti seni vedonsi di tratto in tratto delle aperture che comunicano col tessuto spongioso della placenta, e dai quali, premendo esce sangue. I linfatici e i nervi ammessi da alcuni nella placenta non sono ancora ben dimostrati, ma l'elemento fondamentale della stessa, vien formato senza alcun dubbio da tessuto celluloso, e principalmente dal sistema vascolare sanguigno che serve a metter in rapporto il feto colla madre, e della cui disposizione anatomica passiamo a parlare.

ARTICOLO VII.

Della disposizione anatomica del sistema sanguigno utero-placentare.

Quei vasi ombelicali la cui disposizione fu da noi esposta parlando del sistema vascolare sanguigno del feto, e che già osservammo come procedono e contribuiscono a formare il cordone ombelicale, arrivati alla radice dello stesso le sole arterie comunicano tra loro. Queste procedono sulla superficie fetale della placenta ove si dividono in molte branche in rami ed in ramuscelli: traversano il corion e penetrano per la base degli steli villosi dello stesso, e per le loro anastomosi moltiplicate contribuiscono alla formazione dei cotiledoni placentari, che secondo Florans comunicano tra loro, che che ne abbia detto Wrisberg. Da questi hanno origine radicette venose, si anastomizzano tra esse, forman rami, branche, tronchi dai quali risulta una larga rete, che dà origine a quell'unico e grosso tronco venoso, che dicemmo vena ombelicale. Meckel pretende che nel principio della gravidanza i vasi della placenta e del corion siano solamente venosi: ma perchè la circolazione possa verificarsi non sono essenziali due ordini di vasi cioè *apportanti* e *riportanti*? A noi pare di sì.

Mentre gli elementi della placenta si formano per ramificazioni vascolari procedenti dal centro verso la periferia, e penetranti come

dicemmo dalla base delle villosità d'una porzione del corion verso la loro sommità; senza dubbio in quella parte dell'utero, che allontanata la caduca primitiva trovasi in rapporto col corion, e nella caduca secondaria cui questa parte dell'utero ora dà origine, si fa pure un travaglio di nuova formazione vascolare, procedente dalla faccia interna dell'utero verso il corion, a rincontro delle estremità delle divisioni dei rami ombelicali colle quali mettonsi in rapporto per formare i vasi *utero-placentari.*

La scienza a dir vero stette lungamente indecisa circa l'esistenza e la disposizione di questi vasi. Sapienti di prim'ordine, come Albino, Chaussier, Reuss, Béclard, Dugès, D. Williams, Blandin, Biancini, Jacquemier, C. Baudelocque, Dubois, Florans ed altri, hanno ammesso che i vasi della madre comunicano direttamente con quelli del feto, per cui si conchiuse che il sangue della prima circolava negli organi dell'altro come in ogni altra parte della macchina animale. Ma il feto constituiva così nella sua totalità un organo aggiunto a quelli della madre, cosa che parve inammissibile ad altri non meno sapienti dei testè nominati: quindi l'impugnarono Everard, Diemerbroeck e Velpeau ancora appoggiato alle proprie ricerche ed agl'inutili tentativi di Ruischio, di Haller, di Monro, che eglino fecero per iniettare ed osservare i vasi utero-placentari.

Però persuaso Velpeau che mille fatti negativi non valgono a distruggere un solo positivo, oppose dapprima ad alcuni, com'è suo costume, che si erano lasciati ingannare da false apparenze, o da anomalie; ad altri da disposizione patologica, e giunse ancora ad incolpare i dotti Lèe, Seiler Radford di aver equivocato uno strato interno dell'utero per la caduca esterna. Ma quando Dubois, in un pezzo anatomico presentato all'accademia Chirurgica di Parigi, mostrò che le iniezioni portavansi nella placenta per i vasi utero-placentari; quando C. Baudelocque nel cadavere di donna incinta, preparato per lo studio, mostrò i seni uterini esattamente pieni d'iniezione, *continuarsi senza linea* di *separazione* coi seni placentari, ancor essi pieni della stessa materia, non potendo più impugnare l'esattezza di tali osservazioni che faceansi a lui vicino e forse sotto i suoi occhi, si studia spiegarle paragonandole al travasamento che succede alla faccia interna degl'intestini, della materia iniettata nelle arterie del basso ventre di un cadavere

e quindi conchiude che quelle osservazioni non valgono a provare la comunicazione diretta dei vasi della placenta con quelli dell'utero. Ora non sorge qui chiaro che la mente preoccupata di Velpeau non gli permette d'intendere, che fra *travasamento* di materia iniettata, e *continuazione* della stessa senza *linea di separazione* havvi tanta differenza quanta ne passa dalla luce alle tenebre? Ci auguriamo però, che egli mediante più accurate osservazioni, non tarderà a ricredersi, e francamente confesserà il suo errore, come in altre occasioni ha praticato, pel bene della scienza, per lo che senza dubbio somma lode tributar gli si deve.

I vasi dunque utero-placentari or ammessi ed or negati, e queste due opinioni diametralmente opposte, entrambe da abili fautori, da fatti autentici, da forti ragioni sostenute, sembrano ormai incontrastabilmente dimostrati, e Florans dice che la facilità di generalizzare fatti osservati in una sola classe di animali, è stata la causa di opinioni cotanto divergenti. Di fatto Florans nelle sue lezioni dettate nel 1835 nel museo di storia naturale di Parigi, appoggiato all'opinione di tanti dotti ed alle proprie investigazioni fatte nei solipedi, nei pachidermi, nei ruminanti, negava anch'egli i vasi utero-placentari. Ma uno spirito giusto, benchè incorso in errore, quando osserva i fatti senza torturarli per farli servire a conferma delle idee che lo preoccupano, presto o tardi scopre la verità. Florans porta dunque le sue investigazioni sulla donna, sulla scimia, sulla femmina dei cheirotteri, e gli è facile osservare l'esistenza dei vasi utero-placentari, variabili per numero e per volume, secondo le varie classi degli animali. Li vide difatto molto sviluppati nella donna, e nei rodenti, più delicati nei carnivori; e nel 1836, presentò all'esame del suo uditorio alcuni pezzi iniettati nei quali i vasi utero-placentari erano apparentissimi. Smentiva così quanto egli stesso l'anno avanti avea con calore sostenuto; confessava il suo errore, e nuova luce spargea sull'esistenza e la disposizione de' vasi utero-placentari.

D'allora in poi Florans divide i mammiferi in due grandi classi: una formata da quelli a *placenta moltiplice* (solipedi, ruminanti, pachidermi) nei quali fin ora egli non ha potuto scoprire i vasi in questione; e l'altra formata da animali a *placenta unica* (donna, scimia, femmina de'cheirotteri) nelle quali i suddetti vasi sono inne-

gabili, e tal dichiarazione di Florans è a dirsi il miglior trionfo, l'argomento più valido per coloro che ammettono i vasi utero-placentari.

Malgrado ciò la quistione non pare finita, forse perchè non ancora ben divulgati i fatti su esposti, e si vide occupar gli scienziati italiani della terza riunione, ove per tutta ragione non si adducevano che deboli fatti negativi, coi quali altro non si provava fuor che a molti non era riuscito iniettare i vasi in quistione, cosa che prova più la poca abilità, la poca fortuna del preparatore, o al più la mala scelta dell'animale in cui l'esperimento fu tentato, anzichè la non esistenza de'suddetti vasi. Si è sino osato negare i fatti ed impugnare la realtà di quanto espose il Biancini; le istesse assicurazioni dell'ottimo ed erudito Professore Betti, il quale con chiarezza descrivea quanto egli stesso osservò atto a provare l'esistenza de' vasi utero-placentari, nel pezzo anatomico preparato dal Biancini, non valsero a far tacere coloro, che per sostenere un fatto da essi male osservato, facevano il possibile per oscurare la gloria giustamente dovuta a quel bravo Italiano, che convalidò l'esistenza tanto controversa, de' vasi utero-placentari.

Questi vasi all'epoca in cui han preso tutto il loro sviluppo le arterie sono gracili, tortuose ed arrivano al loro termine quasi sempre senza dividersi. Nel tessuto dell' utero sono ancora più gracili e continuansi con quelle di quest'organo. Le vene però forman grandi canali in modo da formare un gran plesso esteso sull'ineguale superficie della placenta tra i lobi della quale invia numerosi prolungamenti spesso terminati come ampolle o cellule. Il plesso si estende sulla circonferenza della placenta e la contorna in forma di corona che ordinariamente presenta complete interruzioni. I canali che han traversato il piano interno dell'utero ad una certa distanza dalla placenta, vi metton capo; e la rottura di questi che possono dirsi un appendice di quelli dell'utero, può dar luogo a gravi emorragie, senza scollegamento della placenta. Vi metton capo ancora le piccole vene che traggono la loro origine dalle vicinanze della caduca.

Questi canali venosi sono ridotti alla sola tunica interna come quelli dell'utero: tale tunica è minuta assai ed aderisce intimamente alle parti che la circondano.

Tal'è la disposizione anatomica del sistema sanguigno utero-placentare, che se s'inietta con materia fina e penetrante spinta per i vasi ombelicali si osservano, come l' ha osservato Florans, due fenomeni differenti : 1.° La comunicazione diretta delle arterie ombelicali con la vena dell'istesso nome, e reciprocamente della vena colle arterie ombelicali: 2.° il passaggio d'una parte della materia, iniettata per i vasi ombelicali, nelle vene e nelle arterie uterine per mezzo de'vasi utero-placentari. L'iniezione spinta per i vasi della madre presenta eguali fenomeni, ed arriva nella placenta e nei vasi ombelicali. Se s'inietta una placenta già staccata ed uscita dall'utero, il liquido iniettato si spande alla superficie de'cotiledoni, per quei punti non coperti dalla caduca secondaria, ove corrispondono le aperture de'vasi placentari, che comunicavano con quelli dell'utero, formando come dicemmo, i vasi utero-placentari.

Blandin nel cadavere di donna morta di convulsioni nell' ultimo periodo della gravidanza, spinse nelle arterie un'iniezione di materiale rosso, di altro blù nelle vene. La materia di queste due iniezioni penetrò nella placenta, che staccata in parte in uno de'suoi bordi e riversata sopra sè stessa, lasciò vedere a molti allievi ed a Dottori numerosi vasi utero-placentari. La materia blù spinta nelle vene riempiva e distendeva alcuni tronchi venosi, che dopo aver camminato per più di un pollice sotto la caduca e tra la spessezza della parete uterina, vanno a metter capo in quella specie di seno coronario che circonda il bordo della placenta, anch'esso in gran parte riempito dell' istessa materia. La materia rossa spinta nelle arterie, mostrava i rami arteriosi ben sviluppati, ben numerosi, che dopo aver traversata la parete uterina camminavan tortuosi sulla sua superficie interna tra utero e placenta, e penetravano nella spessezza de'lobi placentari.

Pare dunque chiaramente dimostrato che le iniezioni spinte nei vasi della madre, per i vasi utero-placentari passano alla placenta, al feto, e viceversa: e le emorragie che avvengono per scollegamento della placenta, non hanno per causa che la rottura di questi vasi intermedii che sono restati aperti, ma che si chiudono perfettamente appena l'utero si contrae.

Studiata così la parte anatomica relativa alla madre ed al feto, diremo ora della fisiologica.

PARTE FISIOLOGICA OSTETRICA.

La fisiologia ostetrica si occupa delle funzioni dell'apparato genitale femmineo, cioè dire, espone la storia completa di tutti i fenomeni che nella donna concorrono al grand'atto della riproduzione, che è il fine più importante cui la natura pare averla destinata. Dovunque la terra produce in abbondanza e somministra all'uomo il necessario ai suoi bisogni, egli per trarre la sussistenza non mai chiama la donna in aiuto. L'abitatore dell'Asia non cerca dalle oziose donne che raduna nel serraglio, che piaceri e figli per perpetuare la sua razza. I piaceri ed i doveri di maternità formano lo scopo più essenziale dell'esistenza della donna, e tutto cio che la distoglie da questo utile primitivo destino, attesa la sua fisica organizzazione, torna a scapito di lei.

L'epoca in cui la donna può riprodursi, è l'apogeo della sua vita, ed è il periodo in cui noi la studieremo: cioè cominceremo ad osservarla in quell'epoca che divenuta atta a generare, divien madre e nutrisce il suo allievo.

Tutto questo periodo della vita della donna abbraccia diverse fasi e ci offre a considerare. 1° la generazione ossia la facoltà che essa ha di produrre un germe. 2° il coito come atto preliminare della fecondazione. 3° la fecondazione istessa per mezzo della quale il germe prima materia inerte, ora acquista vita e sviluppo. 3° i fenomeni che s'osservano nei primi istanti della fecondazione. 4° la gravidanza. 5° il parto. 6° l'allattamento che compie il grande, l'ammirabile fenomeno della riproduzione. Di tutti questi fenomeni alcuni appartengono esclusivamente alla madre, altri l'ha comuni col feto, e noi diremo degli uni e degli altri in due separate sezioni.

SEZIONE I.

DE' FENOMENI DELLA RIPRODUZIONE APPARTENENTI ALLA MADRE.

I fenomeni della riproduzione che appartengono esclusivamente alla madre sono tutte le funzioni degli organi genitali che precedono lo sviluppo del nuovo essere. Sono tali la *generazione*, il *coito* e la *fecondazione* che esporremo in capitoli distinti.

CAPITOLO I.

Della generazione.

Gli organi genitali che sino alla pubertà sono restati inerti, acquistano a quell'epoca apparente sviluppo che spiega marcatissima influenza sulla sensibilità fisica e morale. Allora le mammelle si arrotondiscono, sono dure, e l'una dall' altra ben divise, dimodochè il mammellone è diretto all' infuori. Questo è ottuso, conico, protuberante, e gode di erettilità pronunziata.

La vagina diviene più sensibile, più spongiosa, più erettile; la vulva più serrata per l'ingrossamento delle grandi labbra che copronsi di peli; e la mucosa più vermiglia, più vascolare, più umida, più sensibile.

Le trombe di falloppio godono di un movimento peristaltico ed antiperistaltico, visibile secondo Béclard, in alcuni animali: si erigono come nella fecondazione quando una causa qualunque produce eccitamento dei genitali, e in tale stato loro il padiglione si applica all'ovaia, a guisa di ventosa. La sola iniezione dei vasi bastò ad Haller per produrre tal fenomeno; de Graaf e Cruikshank l' osservarono in femmine di animali uccise dopo il coito; Vallisnieri in una vergine morta per un accesso isterico.

L'utero per lungo tempo inerte prova un brusco cangiamento; uno scolo sanguigno periodico si stabilisce.

Le ovaie sono più arrotondite, le vescicole più grosse, e pare che siano il centro d'onde parte un' eccitazione simpatica generale,

che più specialmente spiega la sua influenza sugli altri organi genitali. Di fatto Pears osservò che le femmine senza ovaia sono prive di tutti i segni e di tutte le prerogative della pubertà, mentre possono esistere mancando l'utero, ed esistendo le ovaia sole. L'osservazione di Engel e l'altra di Dupuytren vengono in appoggio di tale opinione: vide il primo una donna mancante di utero, ma colle ovaie, che avea le mammelle sviluppatissime, e tutti gli altri segni dell'età nubile: parla il secondo di un'altra donna maritata e delle più adultere, senza utero, ma colle ovaie; e non si può dubitare che all'epoca dello sviluppo la sensibilità fisica e morale hanno grande energia. Difatto all'epoca della pubertà le passioni divengono più forti, più durevoli: il desiderio del connubio si manifesta e la facoltà di generare è nel suo vigore. Questa è quella funzione che stà a capo di tutti i fenomeni che contribuiscono alla formazione ed alla nascita degli esseri organizzati, e consiste in quella facoltà che ha la donna di produrre il germe, per mezzo del quale concorre alla fecondazione.

Intanto non è raro veder usare impropriamente come sinonimi le parole generazione, fecondazione, riproduzione, mentre hanno un valore scientifico diversissimo. Si sa di fatto che può esservi generazione senza fecondazione e senza riproduzione, ma non può esservi riproduzione senza generazione, nè senza fecondazione, meno nei polipi che si riproducono per germi senza fecondarsi. I volatili, i rettili batraci, i pesci ovipari possono generare, e generano di fatto le uova, ma restano nello stato d'inerzia e non havvi riproduzione se non vengono fecondate: così la donna può generare, ossia produrre un germe che resta inerte finchè la fecondazione avviene, ed allora la riproduzione si compie. Pare quindi evidente che i termini suddetti debbono usarsi in senso diverso, giacchè può esservi generazione senza fecondazione e senza riproduzione (volatili, rettili batraci, pesci ovipari): può esservi generazione e riproduzione senza fecondazione (polipi) ma non può darsi riproduzione senza generazione.

La parola generazione dunque altro non esprime che produzione del germe; e questo capitolo va trattato in due articoli separati: nel primo procureremo di conoscere di che natura sia il germe somministrato dalla donna; nel secondo qual è l'organo in essa destinato a fornirlo.

ARTICOLO I.

Del germe prodotto dalla donna.

Gli ovaristi che attribuiscono esclusivamente alla femmina la formazione del nuovo essere dicono che essa produce un ovicino nel quale trovasi l'embrione già formato e preesistente alla fecondazione, per la quale riceve aura di vita. Raspail assicura che un giorno gli venne presentata un' ovaia contenente un ovicino nel quale traspariva un embrione microscopico di gran bianchezza. Se tal fatto fosse fuor di dubbio, e potesse provarsi, che quell' ovicino non avea subíto il fenomeno della fecondazione, verrebbe molto bene in appoggio degli ovaristi. Gli animalisti però pretendono che l' ovicino fornito dalla donna, sia solo destinato ad allogare uno dei piccioli animaletti, che nuotanti nel seme del maschio, ed indispensabili come diremo, alla fecondazione, fu spinto ne'sessuali della donna, attribuendo così esclusivamente all'uomo la fornitura del nuovo essere già preesistente.

Buffon quasi ad esempio degli antichi suppone che il nuovo essere risulta dalla miscela di quel principio somministrato dai due individui maschio e femmina, e l'opinione de' moderni può dirsi quasi eguale, sia che ammettano come Vallisnieri, Haighton ed Haller che una sostanza *amorfa*, cioè di natura ignota, venga somministrata dalla donna, sia che pensino con Rolando, Prévost e Dumas che l'ovicino da essa fornito forma il sistema cellulo-vascolare, e l'animaletto che trovasi nel seme dell'uomo il sistema nervoso.

Secondo Magendie quelle vescichette sembrano contenere i rudimenti del germe: sviluppansi le une dopo le altre; son formate da due *involucri membranosi*, e da fluido che si rappiglia e indura, e sono per la donna ciò che le uova sono per gli uccelli, per i rettili, per i pesci: si riguardano di fatto come uova che staccansi fecondate e vanno all' utero, e nel cavo da esse lasciato, formasi ciò che si disse corpo giallo.

Haller con tal nome designa la cicatrice che risulta dalla rottura della cellula che contenea l'uovo, ma Prévost e Dumas si atten-

gono a dar tal nome a quel corpo di colore grigio, gialliccio che osservasi nel cavo lasciato dall'uovo già emesso.

Malpighi messi a disamina i varî sistemi sulla generazione conchiude che le vescichette che s'incontrano nei testicoli della donna non sono uova: che non si staccano dall'ovaia: che sono ricettacoli di linfa la quale deve contribuire alla generazione ed alla fecondazione di un corpo simile ad un uovo il quale contiene il feto già formato: che queste vescichette si rompono e sulle loro rotture formasi in appresso un corpo giallo composto di parecchi lobetti angolosi posti senz'ordine, coperto da tunica abbondante di vasi sanguigni e di nervi, ed aderente alla sostanza del testicolo: che in alcuno di questi corpi gialli arrivato a maturità, scorgesi nel centro un picciol uovo colle sue appendici, e si osserva cavo quando l'uovo è stato emesso: che questo corpo giallo serve a conservare ed emettere, e fors' anche a generar l'uovo: infine che il corpo giallo non è costante, ma vien formato dalla natura a certe epoche. Santorini, Bertrandi, Vallisnieri credono come Malpighi maestro di quest' ultimo che la formazione del corpo luteo appartiene all'ovaia e che sia indipendente dalla fecondazione. L'anatomia viene in appoggio di tale opinione: di fatto si sono trovati in femmine di animali giovanissime, ed in altre naturalmente sterili come la mula: in donne non mai divenute madri, anzi fisicamente vergini: ma Mekel in tal caso sospetta e con ragione che possono essere effetto de'genitali esaltati per causa qualunque, e specialmente per l'onanismo: ma Coste riprodusse l'idea che il corpo giallo si forma dopo emesso l'ovicino, e nel modo che appresso diremo.

Rivelli è di tutt'altra opinione, e dice che il corpo giallo risulta da trasmutazione della vescichetta del Graaf senza alcun cangiamento di anatomica struttura, non differendo da questa che per una sostanza gialla visibile tra la quarta e la quinta delle sue cinque proprie membrane, ove si forma; è in somma, egli dice, una trasmutazione cui va naturalmente soggetta la vescicola di Graaf. La terza di esse membrane è vascolare: alcune di esse vescichette chiudono in sè l'ovo-rudimento; altre il solo involto-rudimento, poche solo umore: le prime sono atte alla riproduzione della specie ed a cangiarsi in corpo giallo; le seconde solo a cangiarsi in detto corpo giallo : le ultime non mai subi-

scono alcuna di queste metamorfosi. Questo corpo giallo ha tre stadî: nel primo avanza e cresce: nel secondo si perfeziona ed emette l'uovo-embrione che ha percorse eguali mutazioni, nel terzo si essicca. Entro la cavità del corpo giallo giunto al suo perfetto sviluppo si crea un umore gelatinoso che involge l'esterno dell'uovo-embrione, ma l'avanzamento e perfezione di esso secondo Rivelli è anteriore all'atto fecondante e da questo indipendente. Però per l'atto vivificante della fecondazione scappa dall'ovaia nella tromba, e per questa va all'utero. È però dubbio se vi passa intonacato dal liquido che lo circonda o pure questo passa primo nella tromba. Coste parteggia la prima opinione, e crede che scappando quel fluido porta con sè l'ovicino.

Beër scrivea all'Accademia di Saint-Pètersbourg che egli avrebbe mostrato, come l'uovo de'mammiferi è l'istesso che la vescicola di Purkinje, propria degli altri animali. Quindi egli si sforzò provare che la vescicola di Graaf contiene sempre quel *corpo sferico* che Prévost e Dumas, solo due volte potettero osservare nell'ovaia, e lo descrive. Secondo Beër dunque la vessicola ovarica a maturità, contiene una membrana che lascamente vi aderisce, di sostanza solida, fitta, trasparente, granulosa. Le granulazioni si accumulano in maggior quantità in un punto, e formano un disco forato nel mezzo o annulare: la parte centrale di questo disco è più grossa e protubera verso il centro della vescicola, mentre la circonferenza è più minuta e più trasparente. Nell'annulare apertura di questo disco trovasi un liquido chiaro, vischioso che circonda un ovicino, il quale proporzionalmente è più voluminoso nella scrofa, nella vacca e nella pecora: più piccolo nella femmina del coniglio, ancor più piccolo nelle cagne, ma sopratutto picciolissimo nella donna. Ha due membrane una esterna minuta, trasparente, l'altra interna fitta, opaca, granulosa, e circoscrive picciola cavità. Si formano le une dopo le altre, e perciò sono di grandezza differente: le più piccole sono come un acino di miglio; le più grosse come un pisello. In questi la membrana granulosa è più fitta, meno trasparente, negli altri più sottile, più trasparente, più liscia; il disco annulare è più stretto. Questi uovi mancano solo nella prima fanciullezza, poi si formano gradatamente come massa omogenea; ed a misura che si sviluppano, si accostano e mettonsi in contatto colla parete della vescicola, e sembrano dividersi in involucro ed in contenuto. Così descritto

l'uovo e paragonata la vessicola ovarica de' mammiferi all'uovo degli uccelli, fu necessità convenire che il disco annulare è l'analogo dello *strato proligero* composto di disco e di tubercolo *proligero*, per cui il liquido della vescicola ovarica dovea essere analogo al giallo, la membrana granulosa alla vitellina, e l'uovo che contenea, un uovo elevato alla seconda potenza, cioè l'uovo fetale nell'uovo materno, o un uovo nell'uovo.

Tale modo di concepire la produzione del germe è troppo matematica, e Coste che per proseguire il suo trattato di embriologia, fu molto favorito da Guizot allora ministro dell'istruzione pubblica in Francia sorse a combattere la teoria di Beër, ed espose aver trovato nella vessicola ovarica a maturità della femmina del coniglio l'uovo composto di una membrana esterna trasparente (analoga alla vitellina) in questa membrana una massa granosa d'un grigio giallastro (giallo) ed alla sua superficie una vescicola trasparente, delicata, comparabile a piccola bolla di sapone (vescicola *proligera*). A Cloquet pare certo, che l'uovo preesiste alla formazione dell'embrione, il quale deve svilupparsi in quel punto dell'uovo, marcato da macchia bianca detta *cicatricula*.

Malgrado le fatiche di uomini di tanto merito ed i soccorsi dell'anatomia e della fisiologia comparata il punto fondamentale della genesi che è la produzione del germe è a dirsi tutt'ora oscuro e vago; il giorno preciso di sua formazione, il suo primitivo sviluppo negli animali vivipari è tuttora coperto da denso velo.

In tanta oscurità, quello che pare meno dubbio si è, che la donna fornisce un ovicino formato di membrane, nella cui cavità havvi un liquido senza colore, qualche volta leggiermente cedrino; e in mezzo a questo vedesi un punto *nebuloso*, che probabilmente essendo il germe dal quale deve nascere l'embrione, da Rivelli non a torto vien chiamato rudimento-embrione. Questo e la vescichetta che lo contiene, han tre stadî ben distinti, che il suddetto autore giustamente chiama di avanzamento, di perfezione, di essiccamento, indipendenti dalla fecondazione: per cui quest'ovicino è appena visibile nell'infanzia, diviene più grosso, più solido nell'epoca di attitudine alla fecondazione, e questo periodo trascorso si avvizzisce. Vallisnieri in una vergine morta per un accesso isterico trovò una vescichetta sviluppatissima,

ed Hamilton Lynck riporta un fatto simile. Egli vide in una giovane di 23 anni, morta per accesso isterico il 28 giugno 1838, tutti gli organi sani, ma la membrana interna dell'utero e della vagina rossa ed ammollita: l'ovaia sinistra sana, ma la dritta colla tromba corrispondente molto gonfia, ed aderivano alla prima per piccolo picciuolo alcune vescicole piene di liquido trasparente, e le cui pareti presentavano grandi arborizzazioni vascolari: l'imene era intatto.

Le osservazioni di Prévost e Dumas provano dipiù che questi ovicini trovansi sempre così sviluppati nelle femmine di animali che si accoppiano in tutte le epoche dell'anno, mentre in quelle che si accoppiano in una sola epoca, trovansi solamente sviluppati quando sono in *frega*. In fine questi ovicini non si sviluppano tutti in egual tempo ma successivamente, e l'uno dopo l'altro. Vediamo ora qual è l' organo destinato a produrli.

ARTICOLO II.

Dell' organo nella donna destinato a produrre il germe.

Prévost e Dumas assicurano che gli ovicini son formati dall'ovaia e nient'altro che dall'ovaia: ma il D.re Rivelli sebbene dice, che il corpo giallo che è l' uovo de' mammiferi, cresce, si perfeziona, emette l'uovo-embrione, decresce e finisce nell'ovaia in *cui ebbe origine*, pure crede aver provato che possono formarsi fuori del tessuto di quest'organo. Noi sebbene formammo parte della commissione nominata nella terza riunione degli scienziati in Firenze, per esaminare i pezzi anatomici presentati dal Rivelli come atti a provar ciò, pure attesa l'alterazione prodotta dallo spirito di vino in cui si conservavano, nulla potemmo conoscere di preciso. Sospettammo però che quel corpo dal Rivelli mostrato come uovo estraovarico non fosse invece un idatide, e si conchiuse esser necessarie ulteriori osservazioni. Ma Rivelli con altra memoria or ora pubblicata insiste su tale argomento, ed annunzia nuovi fatti in conferma della sua opinione. Noi però crediamo che fin a quando tai fatti non saranno ben messi in chiaro, è a dirsi che solo l'ovaia è l'organo destinato a produrre l' ovicino.

Di fatto Nunck osservò, che se dopo un coito fecondante si lega la tromba falloppiana di un lato si produce la gravidanza tubaria del lato istesso: e quel che è più ci prova l'esperienza che divengono sterili quelle femmine di animali alle quali si tolgono le ovaie.

Ma se si è lungamente dubitato circa la natura del germe e l'organo che lo produce; si è però generalmente convenuto, che la fecondazione è indispensabile, e che questa nella classe più elevata della scala animale, non può operarsi altrimenti che per mezzo dell'accoppiamento. Noi dunque diremo prima del coito come atto preliminare; diremo poi della fecondazione.

CAPITOLO II.

Dell'atto preliminare della fecondazione, ossia del coito.

L'intimo avvicinamento de'due sessi, il contatto immediato, nel modo convenevole, de'loro organi genitali, costituisce l'atto preliminare della fecondazione, ossia il *coito*. La natura che coll'attrattiva de'piaceri, invitò l'uomo a sodisfare i bisogni che hanno per fine la sua conservazione (fame, sete) di piacere ancora più vivo condì, l'avvicinamento de'due sessi, atto nella specie umana, come in tanti altri animali, indispensabile alla propagazione ed alla perpetuità della specie.

Allorchè il bisogno di riprodursi si fa sentire con tutta la sua energia, la donna avverte in sè una soprabondanza di vita che cerca di espandersi e comunicarsi. Una tenera inquietudine prodotta dalla voce tirannica, ma dolce della voluttà, suscita in essa questo bisogno. Allora la sua frega non dandogli tempo di scegliere, ogn'uomo l'attira; e se l'educazione, il pudore e la castità che debbono distinguerla non venissero in suo soccorso, bentosto si abbandonerebbe nelle braccia del primo avvenuto. Ma quando in tale stato obblia sè stessa, o trovasi legittimamente legata ad un compagno, nell'avvicinarsi all'oggetto che essa ama, il suo cuore palpita con più vigore, il suo sangue circola con più forza, la sua respirazione si accelera ed è sovente interrotta da sospiri, che sembrano diminuirgli l'agitazione che prova. Un calore più intenso che investe tutto il

suo corpo e gli organi genitali specialmente, rende più animata la sua fisonomia; la sua sensibilità diviene più squisita, quindi l'organo del tatto è singolarmente esaltato. Una mano che per azzardo incontra l' altra dell'oggetto che si desidera, specialmente nell'oscurità, qual magico effetto non produce! L'individuo passionato che l'ha sentita, non respira più: un torrente di fuoco circola nelle sue vene, e dispone la donna a godere più che si può deliziosamente tutto il piacere dell'amore, passione in essa predominante su tutte le altre. La fame, la sete, tutti i bisogni della vita, si umiliano d' avanti l' impetuoso desiderio che l'anima. L' esistenza della donna nell'istante del coito, è trasportata in una sfera particolare. Nulla più esiste attorno a lei: i suoi sensi affascinati non vedono che l'oggetto amato, non ascoltano che la sua voce. Qual meraviglia allora se quella della ragione è sovente appena intesa?

Ma cosa produce in essa questo stato irresistibile, che qual prepotente tiranno la trascina spesso ad obliar il suo onore, il suo decoro, la sua fama, tutta sè stessa ed al coito la spinge? Dipendesse dallo sviluppo delle ovaie: dall' umore che separano le vescichette delle stesse, come sembrano provare i fatti già riferiti ed osservati da Vallisnieri e da Lynck? Le osservazioni di Engel e di Dupuytren già riferite pare che convalidino tale opinione : ma in generale è ben difficile determinare qual sia il principio movente. Lo sviluppo degli organi genitali esterni no di certo ; e noi dicemmo parlando della clitoride, che Duchatelet provò non dipendere affatto da vizio organico degli organi copulatori. Ma forse sappiamo noi meglio il principio vero movente della fame e della sete? Contentiamoci dunque di dire che un istinto violento, irresistibile, annesso agli organi genitali, come la fame e la sete si annettono agli organi digestivi, spinge la donna alla copula, che essendo il solo atto, tra tutti quelli che la riproduzione costituiscono lasciato in balia della volontà, essa può ripeterlo a piacere.

La voluttà che la donna prova nell'istante del coito, è più completa, più sentita, quando nell' istante medesimo è comune ad entrambi gl' individui: e l' esperienza sembra provare che tal coito risulta più facilmente fecondo. Quando il colmo del piacere si avvicina, gli occhi della donna si animano: gli organi genitali s'inturgidiscono,

erigesi la clitoride, s'ingorga il tessuto reticolato della vagina di natura erettile come i corpi cavernosi; le ninfe e la vagina istessa partecipano di tal turgore e quindi la sua cavità si stringe. Tale stringimento viene aumentato dall'azione del muscolo costrittore, e l'orgasmo voluttuoso giunto al colmo, si effonde dai genitali maschili nei femminei un umore prolifico vivificante. A questa convulsione generale, a questo accesso che ha sembianza di epilessia succede un rifinimento universale accompagnato da tale tristezza, da tale malinconia che non lascia di avere le sue dolcezze, e spesso è già successa la fecondazione di che passiamo a parlare.

CAPITOLO III.

Della fecondazione.

Quell' atto quasi arcano impenetrabile che spesso siegue al coito, ma sempre senza nostra volontà, senza nostra coscienza, e che dà per risultato un essere in tutto simile ai due individui di diverso sesso accoppiati, dicesi *fecondazione*. È questa la parte della storia dell'uomo ancor più oscura della produzione del germe, e che malgrado le fatiche di tanti illustri osservatori, vi ha un punto come vedremo, al di là del quale tutt'ora la nostra mente non ha potuto spingersi. Quanti travagli! quanti sistemi! quante teorie per arrivare a sorprendere la natura sul fatto!

Ma il fatto sfugge ancora, e le spiegazioni figlie della pazienza, del tempo, del genio, restano tuttavia avvolte da dense tenebre, che probabilmente non mai saranno diradate, essendo un fenomeno della natura che essa nasconde ai sensi del suo osservatore.

Intanto studiando il fenomeno della fecondazione noi procureremo conoscere in qual organo si effettuisce, qual è il suo meccanismo, quali i suoi effetti.

ARTICOLO I.

Dell' organo in cui avviene la fecondazione.

Dumas e Prévost nelle loro sperienze, non mai avendo trovato sperma nelle trombe, molto meno nelle ovaie, riprodussero l'opinione di Aristotile, d'Ippocrate, di Buffon e d'altri, che ammisero la fecondazione avvenire nell'utero, nella cui cavità lanciato lo sperma nell'atto del coito, incontrava l'ovicino staccatosi dall'ovaia. Ma Ruischio vide il seme nella tromba d'una donna sorpresa in adulterio ed uccisa sul fatto dal marito: Haller l'osservò nella tromba e nell'ovaia ancora di femmine di animali uccise dopo la copula: Hunter infine lo trovò nella tromba di una cagna uccisa nel momento della copula. Altronde, basta non trovare lo sperma nell'ovaia, nella tromba per conchiudere che la fecondazione avviene nell' utero? Certo che no: giacchè, quand'anche si volesse riguardare come incerto il fatto di Bussiere, che dice aver trovato un embrione metà nell'ovaia, metà nella tromba, gli embrioni che si sono trovati sviluppati nelle ovaie, nelle trombe, nell' addome, bastano per provare ad evidenza che la fecondazione non avviene nell'utero ma nell'ovaia.

La difficoltà di spiegare l'arrivo dello sperma sino a quell'organo, fece prima supporre, che quell'umore prolifico sparso in vagina nell'atto del coito, venisse assorbito e per la via della circolazione trasportato all'ovaia; ma quando Hayghton ad esempio di Nunck legando o tagliando la tromba di un lato limitò la fecondazione nell' ovaia del lato opposto, o produsse la gravidanza tubaria, mostrò così l'insussistenza della prefata opinione, allora de Graaf fece rivivere il sistema dell'aura seminale; cioè ammise un fluido sottile imponderabile, che giungeva nell'ovaia e dava all'ovicino l'impulso fecondante. Ma l'aura seminale non lascia di essere una materia, quindi la difficoltà non è sciolta.

Altronde la fisiologia sperimentale corresse l'errore di Graaf, e Spallanzani mostrò, colle fecondazioni artificiali fuori dell'animale, che è necessario il materiale contatto dei due principî somministrati dalla femmina e dal maschio perchè la fecondazione avvenisse. Difatto chiuse

le uova delle rane separate con cristallo dallo sperma del maschio, quelle s' inzupparono delle evaporazioni di questo, ma non si fecondarono, lochè avvenne appena si posero a contatto. Dipiù posto lo sperma su carta da filtro, e fattovi passar acqua per dentro, questa filtrata non fecondò quelle uova, che venner poi fecondate con pennello bagnato in quell' acqua nella quale fu lavata la carta che servì da filtro. Ora siccome nell' acqua filtrata non si trovano quegli animaletti che esistono nello sperma; siccome non si trovano punto nel liquido seminale prima della pubertà, nè in quell'intervallo delle stagioni nel quale gli animali non si accoppiano; nè nel mulo che come si sa è inetto a riprodursi, quindi Dumas e Prévost conchiusero che lo sperma per esser fecondante deve contener vivi quegli animaletti: più che per renderlo inetto alla fecondazione basta farli morire, sia con scossa elettrica sia con qualunque altro mezzo. Spallanzani però nega l' influenza di questi animaletti nella fecondazione, e Raspail nega dipiù la loro esistenza. Comunque sia non vi è dubbio che l'ovicino dall'ovaia prodotto, deve venire a materiale contatto col liquido spermatico. Studiata così la produzione del germe, l'organo destinato a produrlo, il luogo dove esser deve fecondato, diremo ora del meccanismo della fecondazione.

ARTICOLO II.

Del meccanismo della fecondazione.

Quella specie di scossa elettrica che ha luogo quando l'orgasmo venereo eccitato negli organi copulatori è giunto al colmo, prova che in quell' istante debbono verificarsi movimenti nervosi assai forti, e che gli organi formatori partecipano di quell' orgasmo eccitato nei copulatori. Quindi se si deve credere, dice Magendie, alle opere più recenti di fisiologia, la bocca dell' utero si apre alquanto, e l' organo maschile che in quell' istante vi corrisponde lancia nel suo cavo un umore prolifico vivificante, che viene portato in sostanza fino all' ovaia per mezzo della tromba, che gode di un movimento peristaltico. Allora succede una *reciproca azione* del liquore seminale e dell'uovo, ed è quanto dicesi *fecondazione*. Sotto l'influenza di que-

sì' atto fisiologico quella piccola *sfera animale*; e vescicola *blastodermica* di Pander e di Wolf: quella *vescicoletta primitiva*, vescicola animale o di Pukinje che sta come circoscritta in un punto dell'uovo, riceve tutto ad un colpo, un'impulsione energica, segreta, sconosciuta, capace di sviluppare e render sensibili i primi lineamenti del germe: di quel germe che tosto formar deve parte principale dell' uovo. Ma in che consiste quella reciproca azione dello sperma e dell'uovo; cioè dire questi due principî dai due sessi somministrati, cosa operarono perchè il nuovo essere risultasse? Quantunque Rivelli fosse fermo nell'opinione — che la generazione de' corpi organici non è mistero, ma tale lavorio e prodotto suscettibile di umana spiegazione — pure noi crediamo fermamente che i sistemi della *preesistenza* e dello *sviluppo;* dell' *incastramento* e della *panspermia*; dell' *epigenesi* e della *catagenesi*; la forza *espansiva* e di *resistenza* degli antichi; il *nisus formativus* di Blumenbach non valgono a squarciare il misterioso velo che copre il fenomeno della fecondazione.

Sarà possibile che un giorno si arrivi a precisare l'intima natura del germe: sarà possibile che si giunga a scoprire l'embrione già formato e preesistente nell'uovo, ma non mai sarà conosciuto il suo modo di formazione, nè il modo come riceve aura di vita; che è quanto dire produzione del germe e fecondazione, sono due funzioni che sfuggono ai nostri sensi. Nè potendosi paragonare nello stato attuale della scienza, ad alcuna operazione fisica o chimica della natura, devono riguardarsi come fenomeni vitali, organici, sconosciuti; e finchè ignoreremo in che consiste la modificazione comportata dalle forze generali per produrre i fenomeni vitali, ignoreremo sempre come il germe si produsse, come acquistò aura di vita. Senza perderci dunque nel vasto regno delle ipotesi, limitiamoci ad osservare gli effetti della fecondazione; esponiamo cioè i fatti che si osservano quand'essa ha avuto luogo, d' onde cominciano i fenomeni comuni alla madre ed al feto che passiamo ad esporre.

SEZIONE II.

Dei fenomeni comuni alla madre ed al feto.

L' uovo fecondato s'ingrossa, la cellula che lo contiene si rompe, lo emette e la tromba che col suo padiglione sta applicata sull'ovaia lo riceve e con moto antiperistaltico che l'è proprio all'utero lo trasporta. Questo si dilata e cresce a misura che quello si sviluppa, e poi lo espelle naturalmente se sta in regolare posizione : infine le mammelle separano un liquore nutritivo che succiato dal bambino gli dà forza e sviluppo. Sono tali i fenomeni che noi diciamo comuni alla madre ed al feto, e che sono indivisibili nello stato fisiologico della riproduzione. Difatto se l'ovicino non s' ingrossa , la cellula che lo contiene non si rompe ; se questa non si apre quello non può imboccarsi nella tromba , e se questa non lo trasporta all' utero, non può esservi gravidanza uterina. L' utero non si dilata, se l' uovo non si sviluppa e per una causa qualunque si essicca; e questo non si sviluppa e succede l' aborto, se l' utero per fenomeno morboso non cede e non si dilata. Le contrazioni dell' utero restano infruttuose ed inefficaci ad espeller il feto, che non è normalmente situato, e questo non può venire a luce, malgrado che si presenti regolarmente, se l' utero trovasi nello stato d' inerzia. Infine il latte si separa e continua a separarsi finchè il bambino lo succia.

Noi dunque in questa sezione trattando de' fenomeni comuni esporremo quelli che si sviluppano nei primi giorni che sieguono alla fecondazione; diremo poi della gravidanza, del parto, della lattazione.

CAPITOLO I.

Dei fenomeni che si sviluppano nei primi giorni del concepimento.

Avvenuta la fecondazione dicesi che la donna ha concepito ed i fenomeni che si sviluppano sono i seguenti.

Si disse che la superficie dell'utero eccitata in modo speciale

dall' azione dello sperma lanciato nella sua cavità nel coito fecondo, separa allora una linfa plastica, concrescibile, coagulabile, che ben tosto si organizza a membrana, e prende quella disposizione che dicemmo nella parte anatomica. Noi però spieghiamo diversamente l' origine di questa membrana, e crediamo che per formarsi sia indispensabile il concorso di qualche principio somministrato dall'ovaia; probabilmente di quell'umore che l' uovo circonda, e che per la rottura della vescicola, per l'atto del coito fecondante, si emette e passa nell' utero. Di fatto per quanto sappiamo non mai tal membrana si è trovata nell'utero di donne sterili, ciò che avrebbe dovuto avvenire, se il contatto solo dello sperma coll' interna superficie dell'utero bastasse a produrla; giacchè non può immaginarsi che tal contatto non mai sia avvenuto in quella donna di cui l'utero non presenta alcun vizio di conformazione, e che per conseguenza la sterilità non può a difetto di quest' organo attribuirsi. Che se tal membrana nelle gravidanze estrauterine si è sempre veduta svilupparsi nel cavo di questo viscere, è facile intendere, che un corpo liquido come è quello che trovasi nella vescicola, può percorrere la stretta cavità della tromba, più facilmente che un corpo solido come l'ovicino. Questo dunque per piccolo intoppo può fermarsi nell'ovaia, nella tromba, o scappar nell'addome, e formare la gravidanza estrauterina; mentre quello liquido, scorrevole, facilmente passa nell'utero, nel cui cavo la caduca si sviluppa. La caduca dunque, secondo noi, si forma per un principio somministrato dall'ovaia e mescolato alla linfa plastica che trova nell' utero, da questo separata. E ciò è quanto si passa in questo viscere nel primo tempo della fecondazione.

Riguardo all'ovaia, se si pone mente, dice Coste, alla successione dei fenomeni che hanno luogo dopo l'atto fecondante si vede, che la vescicola di Graaf sotto l' influenza di un' azione speciale a noi ignota, separa in più abbondanza il liquido che contiene; si distende di più, protubera, si arrossisce, rompesi in un punto, e dà passaggio a quel liquido che porta seco l' uovo. Se in tale stato si esamina l'ovaia si osserva, secondo la specie dell'animale, una o più fessure che conducono nella cavità della vessicula di Graaf. Le pareti di queste vescicole aderenti alla sostanza dell' ovaia, trovansi allora affloscite per l'emissione di che abbiamo parlato; ma ben tosto quell'irritazione,

quell'arrossimento, che precedettero ed accompagnarono la rottura della vescicola, ora progrediscono e prendon l'aspetto di vera infiammazione, sotto la quale le pareti s'ingrossano tanto da riempiere la cavità poco avanti occupata dall'uovo. Tal tumefazione che dà all'ovaia maggior volume, risulta da una infiltrazione di linfa coagulabile, per mezzo della quale l'infiammazione cronica suole realizzare l'ipertrofia de'nostri tessuti, allorchè finisce, secondo il termine dell'arte, per indurimento. Passato questo periodo d'infiammazione, quella specie di tumore comincia a decrescere, ma con estrema lentezza: le sue parti più fluide sono assorbite; il suo colore passa da un rosso forte, ad un rosso pallido, ed a misura che diminuisce di volume, cresce di consistenza, e ad un'epoca più avanzata si converte in un piccolo nocciolo. Ciò dicesi corpo giallo, e tale è il meccanismo di sua formazione. Quanta somiglianza tra la formazione e la distruzione della macchina animale! Un processo quasi patologico siegue la fecondazione ed accompagna il primo sviluppo del nuovo essere, (arrossimento, ingrossamento, apertura, effusione di materia, cicatrice della vescicola ovarica) un processo patologico lo distrugge.

Ma quanto tempo dopo la fecondazione l' ovaia ci lascia in essa vedere dei cangiamenti? Prévost e Dumas l'osservarono nella cagna gonfiata ed arrossita verso il secondo giorno. Una delle sue vescicole allora protubera, e verso il sesto o l'ottavo giorno si rompe nel suo centro, e vien fuori quell'ovicino che contenea nella sua cavità, il quale guardato col microscopio lascia trasparire nel suo cavo un limpido liquore.

De Graaf assicura aver veduto nella femmina del coniglio, sei ore dopo un coito fecondo, gl' involucri dell' ovaia divenir rossi; tre giorni dopo venir fuori un ovicino come canapuccia, formato di due membrane, corion ed amnios, contenenti limpido liquore. Al quarto giorno è passato già nell'utero, col quale contrae aderenza verso il settimo giorno.

Malpighi osservò fenomeni simili; come ancora Vallisnieri, Hayghton ed Haller; questi però assicurano, che quella sostanza emessa dall' ovaia non è vescicolare ma senza forma, senza configurazione. Cruikschank crede come de Graaf che scappi dall'ovaia con tutti i suoi involucri, e sotto forma di piccolo ovicino.

Cloquet crede, che quella macchia bianca dell' uovo detta cicatricula e sulla quale l'embrione deve svilupparsi cangia di forma dopo la fecondazione e diviene trasparente, minuta, e si divide in due zone; l'esterna opaca, l'interna trasparente, e al centro di questa vi è un punto lungo di mezza linea, che chiama rudimento dell'embrione, creduto da alcuni prima traccia del sistema nervoso, da Mekel base di molte parti. Crede infine Cloquet che l' embrione fin dalla sua origine è unito, senza alcun dubbio, alle membrane dell'uovo, e per tal ragione e per l'analogia suppone che l'embrione nasce sulla vescicola ombelicale.

Magendie dice con ragione essere ancora oscuri i cangiamenti che avvengono nell'ovaia nei primi istanti della fecondazione. Egli però vide 24, o 30 ore, dopo un coito fecondo, aumentar di volume le vescichette dell'ovaia che trovansi più sviluppate, il tessuto di queste che le circonda divenir bigio, gialliccio e formare il corpo giallo. Questo contiene un liquido bianco ed in apparenza simile al latte; ingrossa ed ingrossano ancora le vescichette sino al quarto giorno, nella qual'epoca queste rompono la tunica esterna dell'ovaia, alla cui superficie restano attaccate per uno de'loro lati. In tale stato nulla presentano nel loro interno, che possa considerarsi come germe. La loro superficie è levigata: il liquido che contengono non più si coagula in massa come avanti la fecondazione.

Uscita la vescichetta resta il corpo giallo, che nel suo centro presenta cavità tanto più grande quanto l'epoca è più vicina all' istante del concepimento. Tanto il corpo giallo che la sua cavità diminuiscono gradatamente, ma con molta lentezza e restano sempre i vestigî della passata generazione. Alcune vescichette spesso mostransi piene di sangue, lo che mostra che han fortemente risentita l'impressione dello sperma. In fine crede Magendie che le vescichette del corpo giallo possono rompersi anche prima del loro intero sviluppo, giacchè non è raro osservare più corpi gialli nell'ovaia, che vescichette alla sua superficie. Le due membrane della vescichetta scappata dall'ovaia e all'utero trasportata, che Magendie riguarda come la vescichetta di Graaf, cedono allo sviluppo dell'uovo e l'esterna prende nome di corion, l'interna di amnios.

Comunque sia l' ovicino emesso dall' ovaia e all' utero traspor-

tato han luogo quei fenomeni che costituiscono la gravidanza della quale passiamo a tracciarne la storia.

CAPITOLO II.

Della gravidanza.

La gravidanza nella specie umana, costituisce uno de' fenomeni della riproduzione che importa moltissimo ben studiare. Quella specie di scossa elettrica che si provò nell'orgasmo eccitato dal coito, è momentanea, nè lascia traccia alcuna nell'organismo della donna, se non seguì la fecondazione: ma se questa ebbe luogo, il turgore dell' utero e delle trombe persiste, e forma il preludio di molti cangiamenti e di una nuova vita in tutto l'organismo. Quindi l'uovo umano fecondato si sviluppa: l' utero subisce de' cangiamenti: le mammelle ed il bacino istesso non restano indifferenti a questo generale aumento di vita e vi offrono i segni del nuovo stato della donna. Noi dunque diremo dell'uovo umano fecondato, delle funzioni dell' utero, delle mammelle, del bacino; infine dei segni della gravidanza.

ARTICOLO I.

Dell' uovo umano fecondato.

L' uovo umano fecondato ed all'utero trasportato, spinge avanti a sè la caduca che trova di contro l' orificio uterino della tromba e vi si annida. Ben tosto dall' esterna sua superficie formata dal corion, elevansi quei steli villosi descritti nella parte anatomica. Questi daprima regolarmente sparsi a tutta la sua superficie, inseguito avvizziscono in quella parte che corrisponde alla caduca primitiva, e non lasciano che piccoli filamenti, pei quali a questa membrana si unisce. In quella parte che all'utero corrisponde, si allungano, si sviluppano, si aggruppano e formano i cotiledoni della placenta, che tosto traversati dall' allungamento de' vasi ombelicali, mettono questo organo in rapporto con l'utero, i cui vasi ora si allungano, come già dicemmo, e traversano la caduca serotina. Ma qual è il pun-

to dell'utero su cui la placenta s'inserisce? Quale lo sviluppo in massa dell'uovo fecondato? Quale quello dell'embrione in particolare? Quali sono i suoi fenomeni vitali; cioè come si nutrisce per svilupparsi; come circola in esso il sangue; come respira? Si è ciò che esamineremo nei paragrafi seguenti.

§. I.

Della parte dell'utero in cui s' inserisce la placenta.

È cosa generalmente conosciuta che non vi ha punto della superficie interna dell' utero colla quale l' uovo in questo cavo caduto non possa contrarre de' rapporti; e per parlare con più precisione non vi ha punto di quest'organo in cui la placenta non può inserirsi. Si attacca di fatto al fondo di quest'organo, all'innanzi, all'indietro, lateralmente e qualche volta ancora, ma fortunatamente di rado, al collo dell'utero. Velpeau vide in trentaquattro donne morte alcune incinte, altre recentemente partorite allo spedale di perfezionamento in Parigi, che la placenta doveva corrispondere, sei volte solamente al fondo dell'utero; venti volte all'orificio d'una delle trombe; due volte all' innanzi; tre all' indietro; tre volte verso basso.

Ma qual'è la causa di questa varietà? Cosa può influire nel determinare l'inserzione di quest'organo temporaneo in un punto dell'utero piuttosto che in un altro? Si attribuì alla maggiore o minore vascolarità dei diversi punti dell'utero, e si disse che si attaccava a quel punto che trovava più vascolare. Ma non si considerò che i cangiamenti dell' utero sono effetto del concepimento, e che sino a quando l'uovo non vi giunge, tali cangiamenti non sono ben pronunziati.

Osiander, Stein ed altri opinarono che dipendesse dall' attitudine in cui la donna si trova, quando l'uovo dalla tromba cade nell' utero, ove per la propria specifica gravità, tende ad accostarsi a quel punto della cavità di quest' organo, che in quella data attitudine della donna trovasi il più basso. Noi lungi dal credere come Velpeau che ciò niente affatto possa influirvi, opiniamo pel contrario, che tal causa unita però all' altra dal Velpeau suggerita, sia la causa determinante l'inserzione della placenta. Di fatto se la membrana decidua,

come bene osserva il suddetto autore, non trovasi egualmente aderente all' utero in tutti i punti, l'uovo che vi giunge, la stacca dalla parte ove sta più debolmente adesa, s'insinua tra essa e la parete dell'utero, ivi la placenta si sviluppa e contrae aderenza. Ma questa insinuazione non si verifica pel peso proprio dell'uovo? E se è così, come non vi ha ragione a dubitarne, è certo che l'attitudine della donna debbono esercitarvi alquanta influenza. Secondo noi può avvenire altrettanto, se tale membrana trovasi in certo stato liquido, quando l'uovo cade nell' utero, per cui vi s' infossa, e va a fermarsi più o meno vicino al collo di quest' organo ; ed osiamo credere che l'inserzione della placenta su questa parte, non possa avere spiegazione più verisimile, non eccettuata la debole adesione della caduca all'interna superficie dell' utero , che per altro non neghiamo poter qualche volta anch'essa esserne causa. Se si riflette che tale anomalia per lo più ha luogo nelle donne linfatiche, cachettiche e deboli, si resterà ancor più persuasi della verità che or abbiamo detta, giacchè si sa, che in tali temperamenti, il lavorìo di nuova formazione organica è più lento , più tardo, per cui non può recar meraviglia, se l'uovo giunto nell'utero non trovando ancora la caduca ben organizzata vi si addentra e nelle vicinanze del collo va a fermarsi. Del resto spetta agli abili fisiologi giudicare della giustezza della nostra opinione circa la causa determinante l'inserzione della placenta.

Ma qual è il modo con cui vi aderisce? Stein ed Astruc credono che i lobi della placenta s'imprimano nell'utero come un suggello nella cera di spagna: e le diramazioni de'piccoli vasi di quella nei grossi tronchi di questo come le radici di un arboscello nella terra. Secondo Asdrubali, vi si attacca come la polpa d' una pesca al suo nocciolo, e secondo Leroux come la sanguisuga alla pelle. Nortwyk, Mery , Hunter, Baudelocque credono che vi si attacchi per continuazione dei grossi canali venosi dell' utero con quelli della placenta. Altri infine pensano che si operi per un tessuto cellulare interposto tra utero e placenta e per vasi particolari. Noi crediamo che si verifichi per la caduca serotina che debolmente aderisce all'utero ed alla placenta, e per i vasi utero-placentari che la traversano. L' uovo così messo in rapporto coll'utero si sviluppa, e di tale sviluppo passiamo a parlare.

§. II.

Dello sviluppo dell'uovo fecondato.

Dumas e Prévost dicono che l'uovicino scappato dall'ovaia verso l'ottavo giorno, non lascia vedere nel suo cavo l'embrione prima del dodicesimo giorno. De Graaf assicura aver veduto in quest'ovicino un punto nebuloso verso il settimo giorno, epoca in cui contrae aderenza coll'utero, e verso l'undicesimo già distinguesi l'embrione. Haller non vide altro fino a tal'epoca che una sostanza gelatinosa, e facendo esperimenti sulla pecora potè assicurarsi che l'embrione rendesi visibile tra la seconda e la terza settimana, e soggiunge che l'embrione umano non si forma prima di tal'epoca. Baudelocque pare dell'istessa opinione e lo paragona all'osso martello: ma Velpeau crede che tal paragone ebbe luogo per osservazione di un prodotto snaturato e innormale.

L'opinione di Haller e de'suoi seguaci per molto tempo fu quasi generalmente adottata; ma venne dell'intutto dimenticata quando Home assicurò aver osservato nell'utero, otto giorni dopo un coito fecondo, le tracce di un embrione lungo una linea, grosso mezza linea.

Velpeau mentre sparge dubbî sulla giustezza dell'osservazione di Home e di altra simile raccolta da Baver, assicura che un ovicino di dodici giorni contenea l'embrione e le membrane. Una levatrice, egli dice, si trovava nell'ultimo giorno della sua mestruazione, allorchè suo marito ritornò da Roven, dove aveva soggiornato due mesi. L'accostamento coniugale ebbe luogo solamente nell'indomani, e nel giorno decimoterzo questa signora, già madre di sei bambini, si sconciò. L'ovicino che essa mi mandò subito, potea avere per conseguenza meno, ma non più di dodici giorni. Ora l'embrione vi era distintissimo, e così pure molto apparenti si mostravano le vescichette e tutte le membrane. Se tale osservazione è esatta, come non vi è da dubitarne atteso il merito di chi la riferisce, non deve far meraviglia quanto Home e Baver dissero, e può esser vero che a sette giorni tutte le parti dell'embrione siano già formate, che è quanto credono Ippocrate e Mauriceau.

In tanta diversità di opinioni una cosa vi ha di certo, e si è che dal momento della fecondazione fin a quando l'embrione rendesi visibile passa qualche giorno, ma è ben difficile stabilire l' epoca precisa di sua prima comparsa. E sebbene la gravidanza in generale, sta circoscritta per la sua durata tra i limiti ben determinati di nove mesi, pure non può dirsi che l'origine del nuovo organismo dati sempre dall' epoca istessa, e ciò non solo nelle diverse specie di animali, ma in quelli ancora dell' istessa famiglia. Di fatto quantunque la maturità di tutte le uova di gallina corrisponda all'istess'epoca, pure passa gran differrenza tra le uova dell' istessa covata, riguardo allo sviluppo sia de'varî organi in particolare, sia di tutto il corpo dell'embrione; e può dirsi che voler limitare la natura ad invariabile uniformità, mentre nelle sue operazioni si mostra sempre tanto variante, è spesso causa di errori.

Nondimeno fin dai primi giorni dopo un coito fecondo, si è rimarcata una tendenza alla formazione non solo della caduca, ma ben anche della porzione dell'uovo fetale; ma è ben difficile determinare se le parti di quest'ultimo da noi già descritte nella parte anatomica, si formino in un tempo, o ad epoche diverse; con qual ordine si formino, e qual è il rango che occupano nella formazione e nello sviluppo dell'embrione. Però pare probabile, anzi può dirsi certo, che la caduca si formi come dicemmo, contemporaneamente al primordiale sviluppo dell'uovo fecondato, e prima che questo sia giunto nell'utero.

Ma fino a quest' ultimi tempi i fisiologi in generale hanno riguardato il corion e l' amnios come le due membrane più essenziali allo sviluppo dell' embrione, e come le prime a formarsi. Però quando la vescicola ombelicale si conobbe e bene si studiò nella sua disposizione, nei suoi rapporti, nei suoi usi, e si vide l'analogia che passa tra essa e il sacco vitellino degli animali inferiori alla classe de' mammiferi, nei quali precede di molto tutte le altre parti dell'uovo, anch' esse anteriori allo sviluppo dell' embrione, si convenne esser quasi certo, che la vescicola ombelicale si sviluppa la prima, e su di essa l' embrione.

Questo sulle prime nella specie umana, che forma soggetto dei nostri studî, rassomiglia in certo modo a quello de'serpenti, e una volta che si è reso visibile, siegue il suo sviluppo nel modo che or ora diremo.

§. III.

Dello sviluppo del feto.

Quel punto nebuloso, gelatinoso che osservammo nell'ovicino, e dal quale si suppose aver origine l'embrione, che al primo suo apparire somiglia a quello dei serpenti, ora così formato è rapidissimo nel suo progressivo sviluppo. Se sfuggì ai nostri sensi il passaggio della materia bruta, amorfa, inerte, a germe animato, pieno di vita; una volta ciò successo, le difficoltà si appianano, e l'osservatore della natura può contemplare le prime basi dell' esistenza da essa gittate; può ammirare il maraviglioso spettacolo delle fasi di sviluppo dei tessuti elementari, che si aggregano in organi, in apparati, che è quanto Flourens chiamò *organogenesia*.

Il tessuto cellulare pare che formi i primi rudimenti percettibili dell' embrione; solo per la sua consistenza distinguesi sulle prime dalla sierosità: in mezzo ad esso per speciale indeterminabile modificazione sviluppansi tutti gli organi, ma non contiene mai adipe o grasso prima del quarto mese.

Le membrane sierose a pareti tenuissime, non formano sempre un sacco senza apertura, come doppio berretto da notte. Di fatto il pericardio ed il peritoneo sulle prime sono largamente aperti sul davanti, ma si chiudono prima che l'anteriore parete del tronco sia formata completamente.

Le cartilagini mucose daprima molli, aumentano di consistenza, e precedono lo sviluppo delle ossa che esse formano, e che sono da prima gelatinose, poi cartilaginee, e si ossificano per gradi. Anche i germi dei denti che a due mesi scorgonsi nella mascella in forma di vescichette a doppia lamina, cominciano ad ossificarsi nel terzo mese.

Il tessuto fibroso sulle prime in istato di vera cellulare è molle, flessibile, estensibile e di colore di buon ora perlato. Sviluppasi verso la fine della gravidanza la sua struttura fibrosa; ma i tendini non tardano tanto a mostrarsi, e verso il quinto mese sono già ben manifesti.

La pelle nei primi mesi è un induito viscoso, poco consistente,

ed acquista una tinta leggiermente rosea al terzo mese. A quattro mesi è più consistente, e verso la fine del quarto mese una membrana sottile annunzia la vera formazione delle ugne, delle quali più presto si avea già un lontano indizio. Il suo colore diviene sempre più cupo, e al sesto mese l'epiderme si distingue su tutta la superficie del corpo, che copresi di finissima lanugine. I capelli spuntano, la pelle impallidisce, e quel colore roseo verso l'ottavo mese più non esiste, se non dov'essa fa pieghe. Tutti questi tessuti elementari si aggregano a poco a poco in organi, in apparati, e formano nell'insieme il feto.

Assai semplice in principio nella sua organizzazione, a misura che cresce si complica e gradatamente diviene come quella dell'adulto. I suoi muscoli daprima confusi colla massa cellulo-mucosa acquistano in appresso consistenza e divengono fibrosi.

Il *sistema nervoso* formato in origine da sostanza mollissima acquista gradatamente più consistenza: cominciando secondo Dugés ed altri dalla midolla spinale che occupa tutta la lunghezza del canale rachidio e della testa. Si è una piccola lamina che si piega in forma di semicanaletto, aperto verso la parte posteriore; poi diviene un canale completo che si oblitera a poco a poco. Alla sua parte superiore si sviluppano molti rigonfiamenti che sono i tubercoli quadrigemini, i talami de' nervi ottici e gli emisferi cerebrali. Questi crescono lentamente e finiscono coprendo il resto dell'encefalo. Il cervelletto comparisce più tardi; i suoi due emisferi sono prima separati, poi si riuniscono, e allora formasi la protuberanza annulare.

Secondo altri i nervi e i loro gangli appariscono i primi; la midolla spinale in seguito, e le ultime le diverse parti dell'encefalo. Civinini è di tale opinione; ma dalle attente e minute osservazioni di Velpeau risulta, che la colonna vertebrale è la parte fondamentale del corpo; che quest'asse, compare prima di tutti gli organi e che esiste solo, per uno spazio di tempo considerevole.

Flourens crede anch'egli, che l'asse cerebro-spinale sia la base primitiva e fondamentale di tutto il nuovo essere, e formi il centro attorno al quale vengono ad aggrupparsi gli organi per proteggerlo e nutrirlo. Di fatto il sistema vascolare che secondo alcuni compare e formasi il primo, secondo altri dopo il nervoso, ma che a vero di-

re non bene può spiegarsi l'azione di quello senza di questo, si forma per nutrire il fluido nervoso, e consiste daprima in qualche vaso il cui semplice rigonfiamento costituisce il cuore, di cui in principio non vi sia che un ventricolo, e un'orecchietta; il ventricolo dritto si aggiunge alla base del sinistro e progressivamente s' ingrandisce fin ad uguagliarne il volume.

Il sipario interventricolare prima aperto, or si chiude; e nel medesimo tempo che il ventricolo dritto nasce come dipendenza del sinistro, l'arteria polmonare che daprima sembrava una biforcazione dell'aorta si separa alla sua base. L'orecchietta unica in principio insensibilmente si fa doppia per un tramezzo incompleto che lascia grande apertura di comunicazione tra i due cavi (foro di Botal) che alla nascita si chiude e il setto resta completo.

Civinini appoggiato all'analogia dice, che i primi vasi a svilupparsi sono gli onfalomesenterici; e a vero dire ammesso che il feto si sviluppi sulla vescicola ombelicale, non può negarsi che i primi vasi a formarsi debbano esser quelli che partono da questo picciolo sacco membranoso: infine i vasi linfatici che completano la formazione del sistema vascolare, si mostrano prestissimo quali potenti ausiliarî del sistema venoso.

Tra i visceri del torace i polmoni sono gli ultimi ad apparire, ed avviene verso la fine del secondo mese; ma pare che siano per la massa suppliti dal timo, e forminsi in senso inverso; cioè questi aumentano mentre quello diminuisce: ma sin dal sesto mese sono già tutti formati ed atti a respirare. I cerchi cartilaginosi della trachea rendonsi visibili sin dal terzo mese; i pezzi della laringe per lungo tempo membranosi, divengono cartilaginei, ma si mantengono ancor molli fino al termine della gravidanza.

Il canale digestivo tosto si forma per preparare i succhi necessarî alla formazione del sangue che anima il sistema nervoso. Di esso pare che l' intestino sia la prima parte a formarsi; e sembra non esservi dubbio che sulle prime comunichi colla vescichetta ombelicale. Assai corto nella sua origine, colla sua parte media situato fuori dell'addome nel cordone ombelicale, a poco a poco si allunga, diviene flessuoso sempre più, e rientra nell'addome verso il terzo mese, epoca in cui appare la demarcazione tra intestino grasso, tenue,

cieco e sua appendice: il piloro e lo stomaco si formano inseguito, e infine si termina alle aperture della bocca e dell'ano.

Gli organi genitali appariscono verso la sesta settimana, senza che marchino alcuna differenza di sesso nè per forma, nè per volume, nè per situazione, e sono costrutti sull'istesso tipo. Di fatto al luogo delle ovaie e sotto l'istessa forma mostransi i testicoli: al luogo delle trombe i condotti dello sperma, che riunisconsi in un serbatoio comune, che in seguito sarà o vescichette seminali o utero: al luogo delle grandi labbra lo scroto: il membro virile nel sito della clitoride.

Dunque gli organi genitali si formano giusta un medesimo tipo che è quello del sesso femminino; ma al terzo mese vedonsi i testicoli coperti del peritoneo, ed uniti per la parte posteriore ai vasi spermatici e dutti deferenti. A poco a poco discendono da sotto i reni ove trovavansi; o verso il settimo mese traversano gli anelli inguinali, ed alla nascita, nei casi normali, trovansi nello scroto. Le ovaia a nove settimane sono eguali ai reni sotto i quali stan situate: sono più grosse dell'utero e della vescica ancor essa distinta sin dalla quinta settimana; le loro estremità sono unite agli angoli dell'utero il cui fondo a quattordici settimane si eleva sino a questi organi formatori, che per la estremità esterna unisconsi alle trombe.

L'utero nel secondo mese è formato solo dal collo, che continuasi in due corni, d'onde partono il ligamento rotondo e l'altro dell'ovaia: a tre mesi e mezzo i corni diminuiscono, le trombe si manifestano, il corpo rendesi apparente.

Il sistema glandulare e gli apparecchi glandiformi han subito luogo appresso a quello del sistema vascolare. Quelli che debbono servire alla riproduzione della specie, come testicoli, ovaia, sono di tardo sviluppo, nel quale progrediscono a misura che il feto avanza e cresce; gli altri però sono proporzionalmente sviluppatissimi in principio ed in epoca più vicina alla prima formazione. Il fegato di fatto ne offre chiaro esempio e mostrasi già sviluppato nella terza settimana, e secondo alcuni anche nella prima. Tal volume, e la sproporzione che vi ha tra esso e la capacità dell'apparecchio biliare, che mostrasi picciolissimo, fece accordare a questo viscere un'influenza nell'importante funzione dell' ematosi.

La milza apparisce verso la fine del secondo mese, e come pic-

colo grumo sanguigno; ma alla nascita ha le stesse proporzioni che serbar deve nel resto della vita.

I reni appaiono sotto forma di numerosi lobuli che riunisconsi, e si confondono per le loro sommità corrispondenti ad un comune bacinetto; e le loro capsule han già sufficiente volume al secondo mese.

Le mammelle sono formate verso il principio del terzo mese, e alla nascita in ambi i sessi contengono un liquido lattescente talvolta abbondante.

Il corpo tiroideo è più voluminoso nel feto che nel bambino e nell'adulto; deve dunque aver usi particolari al feto nel quale il suo tessuto è più molle e più inzuppato di sangue. Di fatto Bichat avea già annunziato che attesa la costanza di sua esistenza, attesi i rapporti, la sua struttura e le sue connessioni vascolari, dovea adempire delle funzioni assai importanti. Ma Maignien ha provato in forza di numerose sperienze, che nella classe de'mammiferi in generale, e nell' uomo in particolare, questo corpo tiroideo, durante la vita embrionaria, serve a comprimere le arterie carotidi primitive, e quindi aumentata così la circolazione posteriore o vertebrale, a favorire lo sviluppo ed il perfezionamento delle parti posteriori dell'asse cerebro-spinale. Dopo la nascita influisce sull'erezione del pene, ed al sonno dell'uomo e degli animali vernerecci. Comunque sia, formato l'animale, tostochè il sistema nervoso centrale apparisce, si sostiene nella sua esistenza, e progredisce nel suo sviluppo coll'aiuto del sistema circolatorio e digestivo. Tutti gli organi attingono il loro principio di azione e la loro vita da questo primordiale sistema cui essi sono subordinati talmente che alterarlo, o distruggerlo, sarebbe tutti alterarli, distruggerli tutti.

Secondo Flourens, la preminenza dell'asse nervoso centrale, è indispensabile per reggere lo sviluppo progressivo della macchina animale, assai bello ad osservarsi, e facile a studiarsi negli ovipari. Di fatto quello stelo primitivo ricurvato sopra sè stesso, che ci offrì nella sua faccia concava lo sviluppo del centro della circolazione e della respirazione, degli organi digestivi, di secrezione, di riproduzione, oltre questi mirabili fenomeni di sviluppo, ce ne offre ancora più meravigliosi. Vedonsi così, verso la quinta settimana, spuntar le membra dal tronco, come i germogli da una pianta. Secondo Mekel le su-

periori, rendonsi visibili alquanto prima delle inferiori; ma Velpeau assicura che egli ogni qualvolta potè osservar le prime come appendici del torace, eran pure visibili le seconde senza che presentassero tra loro quella notevole sproporzione voluta dagli anatomici. Secondo questo ultimo autore, mostrasi prima la mano sotto forma di mestola a margine libero, sottile, non diviso, non molto differente dal piede, e verso i quaranta giorni si possono riconoscere il braccio, la gamba e le dita che cominciano a separarsi. A cinquanta giorni circa il gomito ed il braccio si scostano dal petto cui fin ora erano restati accostati e come aderenti col mezzo di una membrana; il tallone ed il ginocchio ancora; ma la coscia ed il braccio sembrano tuttavia cortissimi.

Secondo Mekel il moncone si forma il primo, e verso la sesta settimana si divide in due segmenti, che sono l'antibraccio e la mano, la gamba ed il piede. Una o due settimane appresso comparisce un terzo segmento, che corrisponde al braccio ed alla coscia.

Quel margine libero a specie di mestola, non tarda a mostrarsi fesso ed a produrre le dita. Sulle prime sono grosse, corte, unite per sostanza gelatinosa a guisa di membrana, che a poco a poco dileguasi procedendo dall'apice alla base, e sol'ora il piede cessò di rassomigliare alla mano, le cui dita sono altrimenti disposte che in quello; presentano insomma quei caratteri, quella forma che devono offrire all'epoca del parto. La loro differente forma, che noi esponemmo nella parte anatomica, mostra chiaro, dice con ragione Velpeau , che l' uno è destinato alla stazione, l'altra ad afferrare; particolarità che avrebbe dovuto bastare a dimostrar l'errore di quei sofisti, che pretendeano il camminare primitivo dell'uomo esser simile a quello de'quadrupedi.

L' estremità cefalica che sulle prime presentossi in forma di clava molto allungata, cresce in seguito in proporzione della colonna vertebrale, e la comparsa del torace e dell' addome sembra ben presto farle perdere una parte del suo volume enorme. La faccia che da prima non esisteva, mostrasi benissimo verso la quinta settimana, epoca in cui il collo avendo preso forma, mostra la testa ben distinta dal corpo, e in essa gli organi de' sensi cioè:

1° La *bocca*, è secondo Velpeau il primo organo dei sensi che si scorge dal dodicesimo al vigesimo giorno, avendola egli veduta a tale epoca estremamente larga, ellittica, o triangolare. La mascella

superiore sporgendo allora molto più che l'inferiore, dà alla bocca dell'embrione umano gran rassomiglianza a quella dell'embrione del serpente. Le labbra, secondo l'osservazione del suddetto Autore contraria a quella di quasi tutti gli anatomici, si formano senza linea d'interruzione nel loro bordo libero, avendolo egli trovato sempre perfettamente formato e senza alcuna divisione in embrioni di 20 giorni, come in quelli di sei settimane, epoca in cui la lingua è già manifesta.

2° Il *naso* o organo dell'olfatto, verso la quinta settimana è riconoscibile, potendosi distinguere le sue aperture anteriori ritondate e visibili immediatamente al disopra della bocca, simili a due macchie nerastre: ma a sei o sette settimane sono distintissime, e la sporgenza nasale si forma e si manifesta.

3° Gli *occhi* o organo della vista, appaiono se non più presto, certo nello stesso tempo della bocca. Velpeau, che noi spesso citiamo perchè molto ha faticato in embriologia, lo riconobbe in embrione che avea appena quattro linee di lunghezza, e soggiunge che non mai lo cerca invano nella quarta settimana; ma manca allora di palpebre, di angoli oculari, di apparato lagrimale. Due macchie c'indicano il bulbo visuale leggiermente convesso; la prima nera, offre l'aspetto di un circolo che chiude in sè la seconda, di un bianco giallastro che ne forma il centro. Allora questa sembra più grande di quella; ma verso la fine della sesta settimana trovasi il contrario. Il tutto rappresenta la cornea opaca e la trasparente, che ancor essa è allora opaca, e pare un pezzo di epiderme, che come il feto si sviluppa, si modifica in ragione dei bisogni della sua vita.

4° L'*orecchio* o organo dell'udito, può riconoscersi a trenta giorni, e non offre positivi cangiamenti. Sulle prime si mostra come semplice orifizio di follicolo cutaneo; più tardi come puntura di sanguisuga, ma a quattr'angoli. Non v'è ancora traccia, nè rudimento di padiglione, ma verso la sesta settimana compare il trago, poi l'antrago, e quindi il resto della conca. Del tatto si disse parlando della pelle.

Verso la sesta o settima settimana dunque l'organismo dell'embrione è tutto abbozzato, e ora rapidamente si perfeziona: quindi gli occhi divengono più convessi; il cerchio palpebrale li circonda; gli

angoli oculari, l'apparato lagrimale si formano; il naso si eleva; le sue aperture s'inclinano in basso; la sua interna cavità si separa da quella della bocca che s'ingrandisce; la lingua si allarga; la mascella inferiore si allunga; le labbra son più distinte: l'esterno dell'orecchio acquista i caratteri che gli sono proprî e tutte le parti del suo padiglione si sviluppano. Le membra giungono alla forma del loro stato perfetto, e le pelviche meglio nascondono la punta del coccige prima prominente. Il tubercolo genitale si allunga, l'ano è già forato. Lo sviluppo del perineo, del bacino, dell'ipogastro fan sì che l'inserzione del cordone ombelicale si avvicini al centro della sporgenza addominale, mentre prima sembrava inserirsi fra le membra inferiori. Il cerchio dell'ombelico si unisce intimamente allo stelo che lo traversa, su di esso alquanto si prolunga, e non lascia più alcuna linea di separazione tra i tegumenti dell'addome e quelli che formano guaina al cordone ombelicale.

Ma a misura che gli organi si sviluppano e gli apparati si formano, il feto nell'insieme cresce di peso e di volume ; e riguardo a ciò la diversità de' risultamenti ottenuti dalle osservazioni de' varî autori, è da addebitarsi, in parte a differenza individuale di sviluppo, ma in più gran parte ancora all'attitudine in cui misurarono il feto. Alcuni di fatto lo misurarono raddrizzato, altri nella sua naturale attitudine che è alquanto curva, e la più acconcia ad aver risultati sicuri. Così dunque misurato da Velpeau, nel suo maggior diametro, cioè, dall'occipite al coccige, fu calcolato di tre linee a dodici giorni; a quindici o venti giorni di cinque a sei linee: a un mese di otto a dieci linee: a sei settimane di un pollice a quindici linee : a due mesi di diciotto a ventiquattro linee: a tre mesi di tre pollici: a quattro mesi di cinque pollici: a cinque mesi di sei a sette pollici: a sei mesi di otto a nove pollici; ed è questa l'epoca in cui tutti gli organi del feto essendo già ben formati ed atti a poter lottare e fare opposizione alle leggi generali della natura, viene considerato come atto a poter vivere, e continuare fuori dell' utero la carriera di sua esistenza. Noi qui non passeremo in rivista le interminabili quistioni di medicina legale a ciò relative, ma lo seguiremo nel suo progressivo sviluppo. A sette mesi dunque è di nove a dieci pollici: a otto mesi di dieci a undici pollici; a nove mesi di undici a dodici pollici. Ma noi già dicemmo nella parte

anatomica le dimensioni di un feto a termine, e cennammo che quantunque ben sviluppato non sempre sono le stesse. Di fatto trovansi bambini che misurati stesi vi presentano la lunghezza di sedici, diciannove, venti, e qualche volta ventuno pollici dal vertice al tallone, mentre il termine medio suol essere diciotto pollici. È pero ben raro trovarne di dodici o di ventitre. I racconti di feti nati di venticinque, ventotto, trenta e per sino di trentasei pollici son da tenersi come favolosi.

Dicasi lo stesso del peso. D' ordinario è di sei a dieci libbre. Difatto in quattordicimila bambini nati alla maternità di Parigi non se ne trovò un solo che pesasse dodici libbre. Baudelocque che dice averne raccolto uno di tredici libbre meno un quarto, sostiene essere impossibile che se ne siano osservati più grossi. I bambini che si assicura esser nati di quattro, di tre ed anche di due libbre e mezza, è a dirsi che non erano ancora a termine.

Ma ogni essere organizzato che si sviluppa e cresce ha bisogno di nutrirsi: in qual modo dunque il feto umano si nutrisce per svilupparsi e crescere? Ciò è quanto esamineremo nel prossimo paragrafo.

§. IV.

Della nutrizione del feto.

Appena l'embrione è formato egli eseguisce delle funzioni indispensabili alla sua esistenza. L' assimilazione delle molecole nutritive, necessaria allo sviluppo progressivo degli organi, è una delle funzioni interne, speciali al feto, estranea alla madre, e di cui il continuo esercizio costituisce la sua propria vita, giacchè la vita si può dire l'insieme delle funzioni che la costituiscono. Gli organi del feto dunque agiscono e si preparano alle funzioni più attive che adempir devono dopo la nascita. Ciò e non altro fece dire a Meckel che il feto vive di una vita tutta sua propria, e che i rapporti del feto colla madre sono come quelli del bambino col mondo esterno. Di fatto nello stato fetale, situato sotto la dipendenza materna, le funzioni esterne consistono nell' apportazione e nella riportazione de' materiali o elementi nutritivi; giacchè non comunicando egli col mondo esterno è neces-

sario che riceva i materiali per la sua nutrizione o dalla madre, o dall'uovo, o da tutte due simultaneamente; e ciò successo l'assimilazione delle molecole nutritive si opera come nel bambino, per cui si disse che il feto vive di una vita tutta sua.

Intanto circa il modo come il feto si nutrisce, un'infinità d'ipotesi e di opinioni strane sono venute in campo. Daprima il liquido amniotico trovato nello stomaco di certi embrioni, fece supporre a Diemerbroeck, a la Courvée, ad Haller, fondati sull'opinione di Rudbeck, che questo liquido fosse l'elemento nutritivo, e si disse che il feto l'inghiottiva per la bocca diglutendo. Ma i fatti svelarono il niun valore di questa opinione, quando Vicq-d'Azyr, Prochasza, Sonderland ed altri assicurarono aver veduto feti astomi ed anche acefali ben sviluppati in tutto il resto, e ben nutriti. Allora Van den Bosch e Levret dissero che il feto assorbiva questo liquido per via della pelle, tanto più che il primo dice aver trovato i linfatici pieni di liquido simile alle acque dell'amnios, e che maggiormente vide riempirli immergendo in dette acque il membro di un feto di vacca strozzato da legatura. Ma non sapea Van den Bosch che intercettata la circolazione i linfatici si ampliano come il membro tutto si gonfia? Del resto l'osservare che verso il sesto mese, epoca in cui il feto pel suo sviluppo avrebbe bisogno di assorbirne in maggior quantità, si deposita su tutta la periferia del suo corpo, un intonaco cacioso separato dalle glandole sebacee, che certo deve mettere ostacolo ad ogni fenomeno di assorbimento, bastar dovrebbe per dichiarare nulla ed insussistente la prefata opinione.

Metteremo noi forse in disamina l'opinione di Oken, di Müller, di Osiander i quali pretendono che l'assorbimento di questo liquido si faccia per la via delle mammelle e vada al timo ed al corpo tiroideo? Accorderemo noi ai polmoni le funzioni dello stomaco come l'han fatto Winslow, Heroldt, Béclard, Hoffmann? Si stenta a credere che uomini di tanto merito abbian potuto concepire simili chimere.

Che diremo di coloro che attribuiscono alla gelatina di Warton la nutrizione del feto? Per poco che si ponga mente alla scarsissima quantità che spesso se ne trova nel cordone di feti bene sviluppati, per lo meno facilmente si converrà che è una sorgente troppo scarsa. L'opinione più generalmente adottata calcola come principale via di nutri-

zione il cordone ombelicale e la placenta ; come principio nutritivo il sangue proveniente dalla madre. Ma si oppose che si sono trovati feti sviluppati col cordone alterato, obliterato ed anche staccato dall'ombelico: ma anche ammessi come veri tutt'i fatti riferiti, nulla conchiudono; giacchè è facile comprendere che l'obliterazione, l'alterazione, lo staccamento del cordone dall'ombelico han dovuto avvenire in epoca non molto lontana dall'estrusione del feto, il quale per altro si sa, che anche morto, mentre le membrane sono sane può restare molti giorni in mezzo alle acque dell'amnios senza corrompersi. D'altronde non vi è ostetricante, per quanto ristretta possa esser la sua pratica, che non abbia avuto occasione di osservare, che il cordone ombelicale fuori uscito dalla vulva e raffreddato; che la pressione prolungata dello stesso operata dalla testa del feto che s'impegna nello stretto del bacino, ed infine la sua rottura, producono la morte del feto. Gli stessi nodi che tante volte in esso si verificano, se sono troppo serrati, producono eguale effetto. Si è dunque il cordone ombelicale la via, se non sola, per lo meno principale per la quale il feto riceve suo nutrimento, e questo consiste nel sangue materno.

Resterebbe ora a spiegare come si nutre il piccolo embrione finchè il cordone non si forma; ma l'analogia sciolse tal difficoltà, cioè si osservò che la vescicola ombelicale era simile al sacco vitellino, e siccome questo serve di nutrizione agli animali inferiori alla classe de' mammiferi, quindi si conchiuse che nel primo tempo della vita intrauterina del feto, finchè le villosità coriali non contraggono aderenza coll'utero, e i vasi del feto non s'imboccano con quelli della madre, egli attinge dalla vescichetta ombelicale i materiali necessarî alla sua nutrizione. In verità oltre che come dicemmo l'analogia viene in appoggio di tale opinione, vi concorrono a farcela tener per vera, la sua costante esistenza, il suo maggiore sviluppo nel primo periodo della gravidanza e la sua diretta comunicazione coll'intestino.

Geoffroy Saint-Hilaire crede che il fegato separi una quantità di bile, la quale versata nell'intestino tenue vi determina la formazione d'un'abbondante copia di muco che il feto digerisce e serve alla sua nutrizione: ma Lée sperimentando, assicura aver potuto scoprire che il fegato separa una materia albuminosa e nutritiva che serve allo svilup-

po del feto. A creder nostro fin a quando fatti positivi non confermino le osservazioni suddette è sempre da credersi che la sorgente di nutrizione pel piccolo embrione, daprima è la vescichetta ombelicale ove attinge un umore simile al giallo dell'uovo che va nell'intestino, e da questo, secondo Dugés, per la vena omfalomesenterica al cuore dell'embrione, che in seguito si nutrisce per i vasi ombelicali che attingono il sangue dalla madre. Qui un'altra difficoltà si presenta; cioè come si effettuisce nel feto la circolazione per mezzo della quale deve nutrirsi e svilupparsi? Esamineremo ciò nel seguente paragrafo.

§. V.

Della circolazione del sangue nel feto.

I movimenti contrattili del cuore e quindi la circolazione, sono come la nutrizione un altro de'fenomeni vitali del feto che esclusivamente gli appartengono; e noi avendo esposto nella parte anatomica le varie quistioni circa l'anatomica disposizione del sistema vascolare sanguigno utero-placentare, non staremo qui a ripetere in esteso le interminabili dispute circa al modo come il sangue passa dalla madre al feto e viceversa, ma secondo i principî allora stabiliti noi esporremo il meccanismo della circolazione, come principale e forse unica via di nutrizione del feto.

Si è detto a vicenda, or che la circolazione del feto è intieramente separata da quella della madre; ora che queste due circolazioni sono confuse. Secondo Flourens la circolazione del feto è in sè stessa essenzialmente distinta da quella della madre pel suo principio di azione, e pel suo insieme; ma che intanto v' ha una comunicazione tra la circolazione del primo con quella della seconda. Però avverte Flourens, che con ciò non deve intendersi, come l' ha detto qualche autore, che tutto il sangue del feto va alla madre: non sono i due sangui in massa che si confondono, ma si è una parte del sangue del feto e della madre che si riuniscono; e questa parte appunto costituisce la circolazione utero-placentare.

La circolazione fetale non è dunque completamente separata

dalla circolazione materna: esse si confondono insieme ma solamente per una frazione della loro massa totale nella specie umana e in tutti gli animali a placenta unica, appo i quali come dicemmo nella parte anatomica, trovansi i descritti vasi utero-placentari, che come piccole radicette vascolari, attingono nei canali uterini il sangue arterioso della madre, per fargli traversare a piccole colonne la lunga e tortuosa filiera de' vasi anastomotici della placenta.

La circolazione del feto come la disposizione anatomica del suo sistema vascolare sanguigno dividesi *in utero-placentare ed in fetale*; e Flourens divide quest'ultima, in *fetale generale* ed in *polmonare*. Queste due nell' adulto sono l' istessa cosa, ma nel feto, chè i polmoni non funzionano, la circolazione in essi è assai ristretta, e non si completa che alla nascita: ma per supplire a questa circolazione polmonare incompleta, esiste nel feto l'utero-placentare, che finisce all' istante della nascita, per cedere il luogo alla polmonare che solo allora acquista tutto il suo sviluppo.

La circolazione generale del feto verificasi dunque come appresso. Riunito il sangue, dai ramoscelli della vena ombelicale passa nei tronchi, e da questi nel tronco principale: percorre il tragitto di questo vaso fino al fegato, e qui si divide in due principali colonne: l' una si confonde col sangue della vena porta, l' altra traversa il canale venoso, arriva nella vena cava inferiore, e per questa nell'orecchietta dritta del cuore, e traversandola pel foro di Botal passa nell'orecchietta sinistra d'onde cade nel ventricolo corrispondente. Questo si contrae e lo spinge nell'arteria aorta, che per le sue moltiplicate divisioni lo distribuisce a tutta l' economia. Mery pretese provare, ma Duverney acremente oppugnò, che le cavità del cuore aveano eguale capacità nell'adulto, perchè ricever doveano eguale quantità di sangue, ma che nel feto la sinistra essendo più piccola, una parte del sangue rifluiva pel foro di Botal nella dritta cavità.

Comunque sia la cosa il sistema venoso riporta il sangue al centro d'onde partì per mezzo del sistema arterioso: e l'orecchietta dritta del cuore lo riceve e lo trasmette nel ventricolo dell' istesso lato. Questo lo spinge nel canale arterioso d' onde la maggiore colonna sbocca nell' aorta, una minima quantità per le arterie polmonari, al-

lora picciolissime, va ai polmoni; e ciò è quanto Flourens chiamò circolazione polmonare, e che completa la circolazione generale del feto.

Relativamente alle forze motrici o di progressione del fluido, alla resistenza a sormontare, alla contrattilità del cuore e all'uso delle valvule, come turaccioli organizzati e destinati ad impedire ogni movimento retrogrado del sangue, questi punti di meccanica animale, ben esposti nelle opere di fisiologia, comparati col cerchio circolatorio dell'adulto, si trova che solo differiscono per l'energia, giacchè la velocità di progressione del fluido appartiene alla circolazione del feto.

Dal torrente circolatorio che abbiamo ora esaminato, per dar luogo al nuovo sangue che per la vena ombelicale incessantemente giunge al feto, per le arterie iliache scappa una colonna sanguigna, che per le arterie ombelicali va alla placenta per continuarsi in parte col sangue della suddetta vena ombelicale, in parte col sangue materno per mezzo de' vasi utero-placentari. Questo piccolo cerchio secondario detto da Flourens *placentare*, e *ombelicale*, composto dalla placenta e dai vasi ombelicali, serve a riportare una porzione del sangue alla madre, l'altra al feto per la sua nutrizione. Oltre l'anatomia, la pratica ostetrica viene in appoggio di questa comunicazione diretta tra madre e feto per i vasi utero-placentari, e le perdite che han luogo pel cordone ombelicale dopo il parto, formano come confessa l'istesso Velpeau, argomento di gran valore. Di fatto non è raro osservare in pratica quanto occorse a Cheureul, a Solayres, a Boudelocque, cioè l'emorragia per la vena ombelicale che qualche volta mette in pericolo la vita della donna, se subito non si lega. Che se ciò sempre non avviene, lo è perchè generalmente le aperture che restano nei vasi suddetti per lo scollegamento della placenta, si schiudono e si obliterano per le contrazioni dell'utero.

Alla nascita l'apparato placentare si avvizzisce, e cade in tutta la sua estensione estra-ombelicale; l'intra-ombelicale si oblitera per quella gran legge dell'economia animale che ogni vaso sanguigno degenera in cordone fibroso allorchè il sangue non circola più nella sua cavità. Quindi il gran cerchio circolatorio subisce de'cangiamenti, cioè il foro di Botal si chiude, il canale venoso e l'arteriale si obliterano, e il sangue non circola più fuori dell'individuo, ma trova nei polmoni, sin ora inattivi, i materiali necessarî a vivificarsi, e che

prima andava ad attingere, come or ora vedremo, nel sangue della madre. Tutto il sangue obbligato così a traversare il polmone, rimpiazza il picciolo cerchio circolatorio ombelicale e forma il polmonare, o piccolo cerchio dell' adulto, mentre la massa sanguigna distribuita a tutta l' economia e che ritorna al cuore, forma sempre il cerchio generale o gran circolazione.

Ma questo sangue che nell' adulto passando pei polmoni si vivifica e riacquista così i caratteri necessarî a poter essere nutritivo, durante la vita intrauterina del feto, di cui i polmoni non funzionano, qual è l' organo destinato a supplirli; e per dire con più precisione, respira il feto? Ciò è quanto ora esamineremo.

§. VI.

Della Respirazione del Feto.

L' aria essendo indispensabile a qualunque respirazione, e non conoscendosi alcuna via per la quale potesse giungere al feto, parve cosa naturalissima conchiudere che tal funzione in esso non si operasse. Ma l' assorbimento dell' aria o dell' ossigeno, ammessa come funzione indispensabile alla conservazione della vita in tutti gli esseri del regno organico, si procurò provare che tutti gli animali durante la loro vita fetale *respirano*.

L' aver accordato un valore scientifico niente esatto al significato di questa espressione, è stata ed è tutt' ora causa di gravi errori. Di fatto se colla parola respirazione s' intende limitatamente introduzione dell' aria nei polmoni, allora non v' ha dubbio che il feto non respira; ma se si ha riguardo agli effetti che tal funzione produce che è l' *ematosi*, allora non può mettersi in dubbio che tal funzione abbia luogo durante la vita fetale. Noi dunque qui non faremo altro che indagare in qual organo tal funzione si compie, essendo allora i polmoni nello stato d' inattività.

Lassaigne e Schéele che ammisero nelle acque dell' amnios, il primo un gas respirabile, il secondo l'ossigeno, fecero supporre ad alcuni che il feto lo separa e respira. Geoffroy Saint-Hilaire ammise che tal funzione si compie per una certa specie di branchie simili a

quelle dei pesci, esistenti nelle regioni parotidee, e per tutti i pori dell' animale. Ma noi già dicemmo che Chevreul negò tal principio respirabile: Velpeau nega ancora l' esistenza di quelle fessure e l'osservazione diretta mostra vera la sua opinione.

Il volume enorme del fegato durante la vita intrauterina, fece sospettare a Bichat che nel parenchima di questo viscere, il sangue subisce una modificazione particolare, e vi si fa un'ematosi adattata alla costituzione del feto. Lobstein pensa ancora così, e Fourcroy dice che se questa modificazione avviene in tal viscere, essa deve consistere in una specie di *decarbonizzazione* e di *desidrogenizzazione*. Sono però opinioni che non appoggiate ad alcuna pruova, non possono essere adottate.

Al contrario l' esperienza ha mostrato, che scollegata la placenta dall' utero, o rotto il cordone ombelicale, o anche semplicemente compresso, appaiono nel feto sintomi di asfissia; quindi si conchiuse che la placenta è un organo respiratorio, ossia l'organo in cui il sangue del feto, mercè il sangue arterioso della madre provveduto di ossigeno, sperimenta un cangiamento analogo a quello che prova nei polmoni dell' adulto col mezzo dell' aria inspirata. I vasi dunque ombelicali suppliscono alle funzioni dei polmonari finchè questi non funzionano; e nella sostituzione d'uno di questi apparati all' altro per adempiere alla funzione della respirazione, o meglio che produr deve l' ematosi, nulla v' ha di straordinario, niente d' insolito, e si osserva in tutto il regno animale, non solo secondo la loro diversa specie, ma nella specie istessa secondo i varî periodi della vita fetale. Di fatto in alcuni animali trovate destinati a tal funzione vasi aerei sparsi su tutta la superficie del loro corpo: nei pesci vi osserverete delle branchie ; nei mammiferi i polmoni. La cazzuola funziona colle branchie, ma la ranella o cazzuola adulta funziona coi polmoni.

Nell'embrione dei volatili al principio dell' incubazione i vasi omfalo-mesenterici a contatto col sacco aereo modificano la natura del sangue. Verso il quarto giorno succede una sostituzione di organo ad un altro organo, d'un ordine di vasi ad un altr'ordine di condotti sanguigni, e i vasi dell'allantoide rimpiazzano quelli del vitellino per la respirazione del nuovo essere. Allorchè l'allantoide si avvizzisce i polmoni già funzionano, ed allora si sente gridare il feto, che respirando

l' aria penetrata attraverso i pori del guscio vi opera l' ematosi. Un intonaco fatto con corpo grasso o con vernice, in qualunque di questi tre periodi della vita fetale, attorno a quell' inviluppo calcare che forma il guscio dell' uovo e di cui distrugge la permeabilità ed impedisce all' aria di vivificare il sangue de' vasi omfalo-mesenterici da principio, ombelicali in seguito ed in fine de' polmonari, basta per produrre l' asfissia del pulcino.

Qual meraviglia dunque se nel feto umano l'apparato ombelico-placentare supplisce il polmonare finchè questo entra in funzione? L' essenziale si è che l' ossigeno venga in contatto col sangue, e tal contatto basta per cambiarlo da nero in rosso. L' esperienza di fatto ha provato che se una vescica piena di sangue venoso si assoggetta all' azione dell' ossigeno, questo penetra per i pori della membrana e il sangue diviene arteriale. L'ematosi dunque succede nei varî animali appena l'ossigeno si trova a contatto col sangue, e siasi qualunque il punto della loro macchina a ciò destinato, l'effetto è sempre lo stesso, come già osservammo negli animali di varie specie e della stessa specie ancora. Finchè dunque i polmoni del feto umano non entrano in funzione, è a dirsi che li supplisce l' apparato ombelico-placentare. Il sangue in questo temporaneo polmone fisiologico, venuto a contatto col sangue della madre carico di ossigeno, subisce un processo di ossigenazione e così rendesi atto a nutrire il feto.

Ma si oppose essersi osservato che il sangue della vena ombelicale non differisce da quello che si trova nelle arterie dell' istesso nome in quanto al colorito, e quindi si conchiuse che l'ematosi non potea aver luogo nella placenta. Primamente a ciò si può rispondere che quei casi nei quali tal differenza non è manifesta, sono casi di eccezione, giacchè per ordinario è evidentissima. Secondamente deve considerarsi che il sangue materno finchè giunge all' utero e da questo alla placenta, ha già perduto una parte dell'ossigeno che contenea, per cui poco può comunicarne al sangue del feto, d' onde il leggiero cangiamento del colore dello stesso, qualche volta niente affatto visibile. Non v' ha dubbio che tal sangue è allora poco nutritivo, ma basta ai limitati bisogni del feto, giacchè le perdite essendo conseguenza inevitabile de' movimenti della vita, che nel feto è poco pronunziata, quindi in esso il bisogno di ripararle dev' esser poco sentito. Può

dunque conchiudersi che il sangue del feto subisce il fenomeno dell' ematosi, e che l' organo in cui si opera si è la placenta.

Spiegato così il fenomeno della respirazione fetale, può darsi plausibile spiegazione del vagito del feto, sentito da alcuni, come si assicura, durante la sua vita intrauterina? Ciò formerà soggetto del seguente paragrafo.

§. VI.

Del vagito del feto.

Libavio, Solin, Camerario, Bartolino Needham ed altri riferirono, come cosa osservata dalle mammane, che il feto può fare delle grida, che si dissero *vagiti uterini*. Osiander dice averli intesi egli stesso due volte in due donne differenti; Zitterland una volta, ed assicura aver usato ogni precauzione per non essere ingannato. Infine si assicura che occorse di sentirli ad Henri, a Jobert, a Baudelocque, ad Heyfelder. Pare a prima vista che l'analogia venisse in appoggio di tali fatti, giacchè il pulcino grida prima di rompere il guscio in cui sta chiuso: ma per questo animale tal fatto è conciliabile colle leggi fisiologiche, funzionando i suoi polmoni anche prima della rottura del guscio, cioè appena l'allantoide si avvizzisce. Al contrario l'apparato polmonare del feto umano non succede al placentare, e non funziona, che dopo la nascita, o almeno, e solo in qualche raro caso, dopo la rottura delle membrane. Di fatto se i polmoni del feto venissero attraversati dall'aria durante la sua vita intrauterina, cosa indispensabile perchè le grida potessero aver luogo, questi organi sarebbero permeabili, spongiosi, e non compatti, come si sa che si trovano al momento della nascita se il feto non ha respirato. Quindi malgrado l'autorità di tanti sommi uomini non possiamo accordar fede ai fatti riferiti, perchè inconciliabili colle leggi fisiologiche, e bisogna direche si sono ingannati, cosa niente straordinaria, giacchè volendo pure escludere tutti i sutterfugî e le soperchierie de' ventriloqui, che possono esser causa di errore, può benissimo attribuirsi ai rumori bizzarri che spesso producono i gas intestinali, e qualche volta al sibilo che non di rado fa il sangue passando da una stretta in una larga cavità, come sono i seni placentari ed uterini.

Studiato così lo sviluppo dell'uovo e le varie sue fasi passeremo a dire di quelle che nell'utero han luogo.

ARTICOLO II.

Dei cangiamenti dell'utero durante il periodo della gravidanza.

L'azione del liquore prolifico maschile non si è limitata a vivificare il germe, ma i suoi effetti, come in parte abbiamo osservato, si sono manifestati ancora sull'utero in cui, anche prima di rendersi in esso visibile l'embrione, succede un aumento di vita, in virtù della quale tale organo s'ingrandisce alquanto, specialmente verso la sua parte superiore. Il suo tessuto diviene allora più raro, più molle, più lamellato, e gli strati che lo formano più manifestamente distinti. La sua faccia interna diviene molto vascolosa, ma specialmente ove la placenta si attacca. La cavità del suo collo resta occupata da una sostanza molle, viscosa, analoga alla gelatina e chiude l'orificio vaginale di essa cavità: insomma come il nuovo essere viene commesso all'utero, vero organo d'incubazione dei mammiferi, si sviluppano in esso tutt'i fenomeni di dilatamento proporzionato all'uovo che contiene.

Ma tale dilatazione non ha luogo per forza meccanica come nello stomaco, come nella vescica, ma operasi in virtù di una forza propria inerente alla sua natura, godendo dal suo lato, egualmente che il germe, un potere di accrescimento che gli è speciale. Di fatto quantunque il tessuto di quest'organo si ammollisca e molto si dilati, non perciò diminuisce di spessezza nè di massa, anzi cresce, e le sue fibre acquistano allora considerevole aumento di volume.

Intanto queste due forze di sviluppo, speciali e proprie l'una dell'utero, l'altra del nuovo essere, si bilanciano e mettonsi in equilibrio per svilupparsi simultaneamente. Di fatto se l'utero acquista tutto il suo sviluppo, il germe corrisponde alla sua ampiezza, e nasce nello stato di completa formazione: ma se la matrice non è in istato di svilupparsi il nuovo essere nasce incompleto nel suo sviluppo, e si distrugge appena abbozzato; giacchè l'influenza materna sull'uovo è

altrettanto più essenziale, quanto l'animale è più elevato nella scala zoologica. Quindi è che nei mammiferi il fenomeno della gestazione, che corrisponde all'incubazione degli ovipari, si complica e rendesi indispensabile che la madre incessantemente somministri i materiali necessarî allo sviluppo dell'embrione, mentre appo gli ovipari basta il solo calore per menare a maturità il germe fecondato.

Ma tornando al nostro assunto, i cangiamenti che l'utero ci presenta nel corso della gestazione, che comincia colla fecondazione e finisce col parto, sono relativi al suo volume, alla sua forma, alla sua direzione, ai suoi rapporti, alla sua contrattilità organica, e sensibilità animale; infine alla sua circolazione, che ha grandissima influenza sullo sviluppo de'fenomeni or ora menzionati e dei quali passiamo a trattare.

§. I.

Dei cangiamenti dell'utero relativi al suo volume, alla sua forma, alla sua direzione, ai suoi rapporti.

L'utero di cui nello stato di vacuità, notammo nella parte anatomica la forma, il volume, la direzione, i rapporti, cangia in tutto secondo i varî periodi della gestazione, finchè al termine di questa abbia acquistato quelle dimensioni, ancor in quella parte segnate. Così quella specie di tumefazione in esso eccitata per l'atto del coito fecondo, quando l'uovo è già nella sua cavità, acquista caratteri più distinti, e progredisce fino al termine della gravidanza. Quindi il suo fondo si arrotondisce, la sua parete anteriore si scosta dalla posteriore, il suo tessuto si gonfia, dice Hunter, come il labbro di un fanciullo ferito dal pungolo d'un'ape.

Ma questi fenomeni che sono appena osservabili nel primo mese della gravidanza, sono ben sviluppati nel secondo mese, epoca in cui l'aumento del suo volume è sensibilissimo, la sua forma diviene rotonda e riempie la più gran parte della piccola pelvi. Il suo orificio si arrotondisce, mostrasi chiuso perfettamente e più caldo dell'ordinario: è basso e si tocca facilmente, non perchè l'utero come da tutti gli ostetricanti si pretende si fosse abbassato, ma perchè gonfiato, il suo

collo viene più giù e più avanti; ben vero però che nelle donne con bacino largo, con fibra molle e naturalmente lassa, l'utero si abbassa e contribuisce a render più accessibile il suo collo.

Al terzo mese sviluppandosi sempre più, s'ingrossa, si allunga, e diviene piriforme. Alla fine di quest'epoca il suo fondo trovasi a livello del bordo superiore del pube, per cui spingendo in alto gl'intestini, il ventre già comincia a mostrarsi tumefatto: e fin qui non si è sviluppato che a spese del fondo: ma d'ora fino al sesto mese sviluppasi a spese del suo corpo. Così nel quarto mese crescendo guadagna l'ipogastro, per cui il ventre si mostra sempre più ingrossato. Verso la fine del quinto mese il fondo dell'utero si accosta all'ombelico essendovi lontano appena due dita traverse, ma lo guadagna nel sesto mese; e fin ora a tale sviluppo non avendovi preso parte il collo dell'utero ma solo il corpo ed il fondo, ha conservato la figura che acquistò nel terzo mese. Ben tosto però il collo comincia ad allargarsi, ad ammollirsi, ad assottigliarsi, ad accorciarsi, e perciò ad elevarsi nella vagina; infine apresi alquanto il suo orificio, e contribuisce insomma alla dilatazione generale dell' utero, le cui pareti han già acquistato tutti i caratteri esposti nella parte anatomica.

Fino a quest'epoca l'utero ha seguíto uno sviluppo progressivo sì, ma lento che ora compie rapidamente. Di fatto nel settimo mese occupa col suo fondo gran parte della regione epigastrica; la sua figura diviene ovoide coll'estremità grossa in alto, il suo collo diviene sempre più corto, più molle e colla sua apertura vaginale tanto slargata da ammettere l'apice del dito indice, specialmente in donne che più volte han partorito. Si slarga la linea bianca per l'allontanamento de' muscoli retti, e si slarga ancora il cerchio ombelicale che protubera in forma di ernia. Verso la fine di questo mese e nel corso dell'ottavo l'utero occupa tutta la regione epigastrica; la sua forma diviene sempre più emisferica; il suo collo si è ancor più elevato, più arrotondito.

Lo sviluppo delle pareti del collo dell'utero, che al nono mese è già completo, permette alla testa del feto o a qualunque altra sua regione che vi sta in rapporto, di abbassarsi ed impegnarsi nello stretto superiore del bacino, per cui l'utero che nell'ottavo era montato fino ad occupare tutto l'epigastro, ora si è alquanto abbassato, e verso la

fine del nono mese ben poggiando sulle ossa del bacino, la donna si sente più leggiera, più sollevata, più agile. Allora il parto è vicino.

Questi cangiamenti di forma e di volume dell'utero, fan contrarre a quest'organo altri rapporti, altra direzione. Di fatto la sua direzione nei primi mesi di gravidanza era secondo l'asse dello stretto superiore del bacino; ma come si elevò, i muscoli addominali si slargarono e l'utero s'inclinò in avanti ed a sinistra, ma più spesso a dritta, e nello stesso tempo subì ancora un moto di torcimento o di rotazione sul suo asse, in virtù del quale la sua faccia anteriore si diresse costantemente al lato verso cui s'inclinò, mentre la posteriore è già girata verso il lato opposto, e quindi i suoi due bordi trovansi l' uno or più, or meno in avanti, e l' altro ora più ed ora meno in dietro.

I suoi rapporti sono anch' essi cangiati: gl' intestini vengono spinti di basso in alto, d'avanti in dietro, e l'utero mettesi in contatto immediato colla parete anteriore dell' addome; ma qualche volta vi s' interpone una porzione dell' epiploon. Il peritoneo non solo trovasi allora disteso, ma attratto ed improntato dagli organi vicini. I ligamenti larghi, gli anteriori, i posteriori, si separano, si stendono e le loro lamine si applicano sulle facce e sui bordi dell'organo: le ovaie, le trombe, i ligamenti rotondi trovansi anch' essi applicati sui bordi laterali. L' intestino retto è compresso e spinto a sinistra: la vescica è spinta in alto; il canale dell' uretra si allunga, e si applica dietro la sinfisi del pube, e l' emissione dell' urina e delle materie fecali si opera con stento. La vagina si allunga anch' essa, si stringe e le sue grinze si scancellano. Infine comprime ed incomoda lo stomaco, ed il fegato; spinge in alto il diaframma, e stringendo così la cavità toracica, vengono spesso turbate le funzioni polmonari e le cardiache.

Dal fin qui detto si vede, che quantunque lo sviluppo dell' utero dal primo istante della gravidanza si faccia in modo regolare e graduato, non però succede uniformemente, giacchè tutte le parti dello stesso provano bensì una modificazione, ma tal modificazione è non egualmente osservabile in ciascuna di esse parti ; e di fatto abbiamo osservato che dal primo al terzo mese l'utero dà manifesti segni di sviluppo verso il suo fondo, dal terzo al sesto verso il suo corpo, e da quest'epoca al termine della gravidanza il suo collo vi concorre. Ora

quest' ordine di graduato e progressivo sviluppo, non potrebbe essere invertito senza tornarne danno alla salute della madre o del feto, o di entrambi contemporaneamente: di fatto se il collo si sviluppa prima che il fondo e il corpo si dilatino, l'aborto rendesi inevitabile.

Ma cosa determina questa precedenza e preminenza di sviluppo della parte del corpo e specialmente del fondo dell'utero? L'anatomia ci dà ragionevole spiegazione di tal fenomeno, e se riandate quanto dicemmo nella parte anatomica circa il sistema vascolare sanguigno dell'utero, troverete che il suo fondo è provveduto di vasi assai più che il corpo; che questo ne ha meno del fondo, ma assai più del collo, e quindi risultandone differente nutrizione, maggiormente aumentata nel periodo della gravidanza, devono diversificare nel loro sviluppo; e tal aumento di nutrizione spiega sufficientemente la manifestazione dei nuovi caratteri del tessuto proprio dell'utero, del quale qui non diremo, avendone abbastanza discorso nella parte anatomica. Diremo però che lo sviluppo di questi nuovi caratteri, indica una contrattilità molto energica, e il dolore che accompagna la contrazione prova che la sensibilità dell'organo è anch'essa aumentata; la circolazione è pur cangiata e verificasi nell'utero coma fra poco diremo, e passa al feto nel modo già detto.

§ II.

Dei cangiamenti dell'utero relativi alla sua contrattilità organica e sensibilità animale.

L'utero lungi d'esser passivo nel periodo della gravidanza, gode invece d'una virtù attiva proporzionata alla forza ed all'energia delle sue proprietà vitali. Questa facoltà che gli antichi dissero forza tonica, ed alla quale i moderni sostituirono il nome di *contrattilità organica*, è inerente alla propria organizzazione dell'utero, e si limita nello stato di vacuità dell'organo ad attingere dai vasi i materiali di nutrizione, e ad eliminarli quando dopo un certo tempo non sono più atti al mantenimento della vita. Ma nella gravidanza questa contrattilità organica, fra tutte le proprietà dell'utero è la più rimarchevole. Sono ad essa dovuti la strettura, lo scorcio, il subitaneo con-

trarsi di quest'organo, e quindi l'estrusione del feto, delle secondine, o di qualunque altro corpo accidentalmente sviluppato nel suo cavo. E tal forza contrattile è sì pronunziata, sì energica che basta per intorpidire e paralizzare la mano dell'uomo il più forte, quando in un parto *manuale* siamo obbligati introdurla nell'utero. Tal facoltà è l'ultima ad estinguersi, e gli esempî di feti estrusi qualche ora dopo la morte della donna, riferiti da Riolano, da Leroux, da Baudelocque, da Megryer, da Moreau, mostrano chiaro che sopravvive per qualche ora a tutte le altre funzioni che costituiscono la vita.

La *sensibilità animale* che quando l'utero è vuoto, se pur esiste, sta sopita, occulta e quasi nulla, nel periodo della gravidanza si sviluppa, si manifesta e cresce. Di fatto, mentre nello stato normale si può pungere ed anche cauterizzare il collo dell'utero senza provocare dolore, nello stato di malattia o di gravidanza ogni minimo toccamento produce alla donna dolorosa impressione, e la coscienza che essa ha dei moti del feto non son dovuti che allo sviluppo della sensibilità animale dell'utero. Si sa che applicando le mignatte al collo di quest'organo la donna, come noi abbiamo avuto spesso occasione di osservare, non mai avverte quando l'animaletto morde e si attacca, a meno che nel tessuto dell'utero non vi sia grave alterazione morbosa. Al contrario le donne gravide avvertono quasi sempre l'impressione sul collo dell'utero prodotta dal dito esploratore, e si lagnano e dicono che sentono strapparsi i visceri, quando si procede allo scollegamento artificiale d'una placenta aderente.

La contrattilità organica dunque e la sensibilità animale dell'utero sono ora in esso come negli organi della vita di relazione; trovansi cioè sviluppatissime e nel massimo grado della loro energia durante la gravidanza, e sono tanto più pronunziate, quanto più questa si avvicina al suo termine, e ci svelano che un aumento di vita si è determinato nell'utero, che vien mantenuto ed alimentato dalla cresciuta circolazione uterina di che passiamo a parlare.

§ III.

Dei cangiamenti dell'utero relativi alla sua circolazione.

L'atto fecondante avendo determinato nell'utero un centro di afflusso, verificasi in quest'organo una specie di congestione, e quindi un eccesso di nutrizione in conseguenza della quale le sue fibre, come già osservammo, si svilupparono, il suo sistema vascolare sanguigno si dispiegò e s'ingrossò. In tale stato non formando più come prima angoli acutissimi ma solo dei ghirigori, il sangue vi si precipita e secondo l'espressione assai generale, assai inesatta, circola nell'utero con più *facilità* con più *celerità*: ecco a che si riducono le considerazioni di quasi tutti gli ostetricanti intorno alla circolazione uterina.

Ma a dir vero essa sembra meritare doppiamente la nostra attenzione, e come studio di fisiologia, e come applicazione alla patologia. Quindi crediamo sommamente necessario sottomettere ad analisi rigorosa le condizioni che possono accelerare e ritardare il corso del sangue nel sistema vascolare uterino; e siccome tali condizioni devono esser meglio valutabili nell'ultimo periodo della gravidanza, perchè allora sono più pronunziate, si è in tale epoca che noi le studieremo. Per far ciò con più chiarezza è indispensabile premettere qualche idea generale, che noi renderemo più breve che sarà possibile.

Si sa che il movimento del sangue nei vasi ha luogo in ragione della potenza motrice e della resistenza che gli ostacoli oppongono. Perchè vi sia movimento non interrotto nella stessa direzione è indispensabile che la potenza motrice superi la resistenza; che se questa divenisse eguale a quella, il movimento tenderebbe a distruggersi. La resistenza inerente ad ogni apparato della circolazione, dipende dalla massa del sangue che deve moversi, dal suo contatto colla superficie vascolare in tutta l'estensione che deve percorrerla, e dalla resistenza che le pareti vascolari oppongono a dilatarsi. A questi ostacoli se ne aggiungono altri accidentali prodotti da compressioni di varia natura e da attitudini anormali.

Uno sguardo anche superficiale al sistema vascolare in generale, basta per farci intendere che questi ostacoli, queste resistenze sono in esso assai inegualmente distribuite. Ora la forza motrice principale, essenziale che risulta dall'azione del cuore, essendo la stessa per tutte le divisioni che, come or ora dicemmo, oppongono diversa ed ineguale resistenza, di necessità deve seguirne che in quelle divisioni nelle quali gli ostacoli sono più moltiplicati, la forza motrice più o meno si refrange e si distrugge, d'onde meno celerità, meno energia nel corso del sangue di queste parti, sebbene potenze motrici accessorie, che presto esamineremo, distribuite su diverse parti del sistema vascolare, correggono qualche volta, almeno in parte, questa tendenza ad ineguaglianza di celerità. Ciò premesso osserviamo cosa succede.

Il sistema circolatorio è esattamente pieno di sangue che produce eguale tensione nelle pareti di tutte le arterie. Il ventricolo sinistro del cuore spinge nell'aorta nuova porzione di sangue; e questo per piazzarvisi sospinge l'altro che vi si trovava, e determina così un movimento di progressione in tutta la massa dello stesso, di dilatazione nelle arterie. Alla contrazione del ventricolo succede immediatamente la reazione circonferenziale delle pareti arteriali che imprime al sangue un movimento continuo, in conseguenza del quale una porzione dello stesso quasi di egual quantità a quella ondata dal ventricolo spinta nell'aorta, si distribuisce a tutti i suoi tronchi, in ragione del loro calibro e degli ostacoli che trovansi sulle loro divisioni.

Ora noi abbiamo osservato nella parte anatomica, che i tronchi delle arterie uterine sono di calibro assai piccolo relativamente al gran volume dell'utero, e che si sono assai allungate e divise in modo da non poter trovare esempio simile in tutta l'animale economia; quindi la porzione del sangue che esse possono ricevere per farne passare egual quantità nei capillari di quest'organo, dev'essere assai piccola ed in ragione del loro piccolo calibro. Dunque l'apparato vascolare sanguigno uterino riunisce tutte le cause che possono refrangere una parte della forza motrice essenziale, e che possono rallentare la celerità della circolazione, meno però l'ostacolo opposto dal peso proprio del sangue, giacchè il moto di progressione facendosi or nel senso di questa forza, or al contrario, ne succede un certo compensa-

mento. Insomma è il vero caso di un tubo percorso nei diversi segmenti della sua estensione dall' istessa quantità di liquido, la cui celerità si rallenta come sbocca in un cono eccessivamente slargato.

Ma a queste cause minoranti la celerità della circolazione si aggiunge, nel maggior numero de' casi, la resistenza opposta dalla compressione che l'utero gravido esercita sul cerchio arteriale che circonda lo stretto superiore; compressione che spesso deve produrre l'effetto d'impacciare il passaggio del sangue nel tronco ipogastrico, e per conseguenza nelle arterie uterine. Dunque tra potenza motrice del sangue, ed ostacoli che vi si oppongono, havvi un equilibrio tale che i punti i più esposti, i più deboli resistono ed impediscono le emorragie, ancor quando la tensione delle pareti arteriali è grande come nell'ultimo periodo del parto. Che se circostanze accidentali, che in luogo opportuno esamineremo, vengono a turbare quest'equilibrio, quest'armonia tra potenza motrice e resistenza, le emorragie subito hanno luogo, e sono come vedremo, la causa più frequente della distruzione dell' uovo.

Dall'esposto fin'ora dunque risulta che per ciascuna contrazione del ventricolo sinistro, e per l'elasticità delle arterie che forman potenza motrice, passa nel tessuto dell'utero una quantità di sangue, ma poca, che vi arriva divisa e distribuita in un' assai larga superficie, e che perciò la celerità vi ha diminuito proporzionalmente. Ma con ciò non deve intendersi che la circolazione uterina fosse assolutamente lenta; bensì può dirsi tale relativamente alla celerità con cui succede negli altri organi. E sebbene tal differenza non può esser valutata di maniera assoluta, pure è importante costatarne la realtà, che ci viene in ultimo chiaramente rivelata da quel che si osserva nella operazione cesarea. Di fatto durante l'incisione dell'utero, assai raramente si vede il sangue spicciar lungi, e in questi casi singolari la semplice contrazione dei bordi della piaga, arresta quasi sempre il sangue. Riandando le osservazioni d'isterotomia non mai si trova che l'operatore sia stato obbligato a porre in uso quei mezzi emostatici che ordinariamente esige il taglio delle arterie delle altre parti del corpo. Ma continuiamo a seguire il corso del sangue nel sistema vascolare dell'utero.

Questo fluido spinto nei vasi capillari di quest'organo, de-

ve provare nuova causa di rallentamento, e perchè quei vasi probabilmente si sono allungati, e perchè la loro contrattilità, come potenza motrice, come provano le esperienze di Poisseville, non ha quasi alcuna influenza nel gioco regolare e normale della circolazione. Il sangue spinto dai capillari dell'utero, per le piccole vene da noi comparate a quelle del cervello e suoi inviluppi relativamente ai seni della dura madre (ved. part. anat.) arriva nei larghi seni, che secondo Jacquemier abbiamo veduto formare il piano di mezzo dell'utero; ed avanti di figurare un apparato di vene convergenti, formano un vasto plesso, serbatoio di sangue venoso. Dunque lunghezza e larghezza di canali, gran massa di sangue a moversi, ecco tante circostanze riunite che devono eminentemente favorire il rallentamento della velocità della circolazione.

Poisseville dicendo di aver osservato nelle sue sperienze che la progressione continua del sangue venoso coincide, per movimento a scosse con la contrazione del ventricolo sinistro e col movimento di espirazione, potè far credere, che la causa essenziale del movimento di progressione del sangue nei capillari e nelle vene, fosse la stessa che quella delle arterie, cioè l'elasticità delle pareti di questi canali arteriosi, e l'azione del cuore. Ma se si riflette che quella parte di forza motrice compartita al sangue che correr deve verso l'utero, fu refratta, e quasi annullata finchè giunse ai capillari, ove l'abbiam veduto circolare con lentezza, si resterà facilmente persuasi, che il moto progressivo del sangue nel sistema venoso, non può aver luogo per la sola azione del cuore e per la elasticità delle pareti arteriali, ma che nuove forze motrici accessorie devono sorgere per coadiuvarla.

I movimenti delle pareti del petto e dell'addome prodotti dalla respirazione ne sono una sorgente. Le modificazioni che tal funzione induce nella circolazione del sangue nella vena cava, e che hanno marcata influenza sulla circolazione uterina, erano già da gran tempo conosciute; ma misurarne la forza e l'estensione era riserbato a Poisseville. Egli dopo accurate sperienze potè assicurarci che l'elevazione del sangue venoso verso il cuore, è dovuta alla pressione che le pareti addominali esercitano su i visceri e quindi sulle vene, dalle quali per l'esistenza delle valvole non può rifluire verso i capillari, e da

questi nelle arterie. Quest'abile sperimentatore osservò che a ciascun movimento d'inspirazione ed ancor più in quello di espirazione, la circolazione nella vena cava si effettuisce con più celerità verso il cuore, perchè la dilatazione del ventricolo dritto dello stesso, produce un movimento di aspirazione del sangue in essa contenuto. Quindi il sangue che dall'utero e dalle ovaie ancor più, per le vene uterine ed ovariche giunge nella vena cava, non trovando più ostacoli a vincere, circola anch'esso più celeremente, conoscenza che come vedremo nella parte terapeutica, ci sarà di gran giovamento nella cura delle emorragie.

Dunque la circolazione venosa uterina è sottomessa all'istesso meccanismo che quella degli altri visceri addominali, cioè i movimenti d'inspirazione e d'espirazione esercitano nell'una e nell'altra grandissima influenza. Potrebbe obbiettarsi, che l'enorme sviluppo dei plessi venosi uterini, e quindi la maggiore quantità di sangue in essi contenuto, secondo i principî esposti fin ora, dovrebbero opporre ostacolo alla celerità della circolazione, e renderla assai più lenta nell'utero che negli altri visceri, e più lenta ancora nel periodo della gravidanza che in qualunque altra epoca della vita della donna. Ciò è vero, come già dicemmo, ma non tanto quanto si vuole far credere; giacchè le vene ovariche, le uterine e i larghi plessi venosi donde procedono, che come esponemmo nella parte anatomica, trovansi sprovveduti di valvole, o non vi si vedono che nello stato rudimentario; le pareti dell'utero leggiermente tese sull'uovo e regolarmente presse dalle pareti addominali; il suo progressivo sviluppo che spingendo in alto i visceri di questa cavità e stringendo così la cavità toracica, obbliga la donna ad eseguire sforzi espiratorî più grandi, sono altrettante circostanze che rendono più potente la causa motrice, e compensano in parte gli ostacoli sopra enunciati.

Allorchè l'espirazione è cessata, una parte del sangue che era già uscita dall'utero, tende a rientrarvi; ma una nuova quantità che arriva per le arterie e tiene costantemente tese le loro pareti, impedisce il reflusso di quello che trovasi nei capillari uterini, e mantiene l'equilibrio; e questa causa meccanica di rimovimento e di progressione, come ancora l'elasticità del tessuto proprio dell'utero stando situati i canali venosi nella spessezza delle sue pareti, devono così

agire molto favorevolmente per agevolare la circolazione uterina, e per espellere una parte del sangue contenuto nelle vene utero-placentari nelle quali l'impulso arteriale deve giungere assai più debole che nel tessuto dell'utero.

Infine noi abbiamo veduto nella parte anatomica che le vene dell'utero sono veri canali contrattili, ridotti alla sola tunica interna, ed aderenti colla loro esterna superficie al tessuto muscolare dell'utero. Ora il sangue a misura che diviene inetto alla nutrizione, eccita in questi canali contrattili, ossia nei seni venosi-uterini, e probabilmente ancora nel sistema capillare, movimenti di contrazioni, da M. Boivin dette *indolore*, che la donna non l'avverte, ma ben si distinguono dall'uomo dell'arte, che applicando la sua mano sull'epigastro, sente l'utero sotto di essa stringersi, indurarsi, rilassarsi. E queste contrazioni avendo per effetto di scacciar dall'utero una certa quantità di sangue, agiscono dunque anch'esse come potenza motrice che coadiuva la circolazione uterina, ma che qualche volta, come diremo, potrà divenir causa di emorragia e di parto precoce. Tali sono i cangiamenti della circolazione uterina nello stato di gravidanza; ma giova ancora considerare le altre modificazioni che subisce nel momento del parto.

Quando le contrazioni dolorose dell'utero cominciano, il sangue spinto con più forza penetra rapidamente da quest'organo nei tronchi vascolari. Cessata la contrazione i seni uterini tornano a riempirsi di sangue per lo stesso meccanismo sopra esposto, cioè dalla parte delle arterie per l'azione del cuore, e dalla parte delle vene per reflusso e per un movimento di aspirazione. Ma allorchè i muscoli addominali prendono parte ad estrudere il feto, la circolazione venosa addominale ed uterina van soggette a grandi modificazioni, ed il turgore delle vene del collo e della faccia durante le contrazioni uterine, ci danno un'idea dei turbamenti positivi che devono aver luogo nella circolazione dell'utero. I muscoli delle membra contraendosi per fissare il tronco, spingono con più celerità il sangue verso la cavità toracica ed addominale: la vena cava inferiore distesa per tal causa come per qualunque ostacolo meccanico, e compressa in tutti i sensi, impedisce o rende almeno difficile lo sbocco del sangue apportato dai tronchi ovarici ed uterini che in essa si scaricano. Queste vene

fortemente distese, la tensione si propaga nelle vene uterine ed utero-placentari, che tosto si romperebbero se le contrazioni dell' utero che han luogo in egual tempo non le guarentissero. Di fatto l' uovo compresso da quest'organo, per una forza di espansione reagisce, e mantenendo la sua esterna superficie solidamente applicata contro tutta la faccia interna dell'utero, oppone sufficiente resistenza agli urti del sangue. Ma a misura che l' utero diminuisce per l' estrusione delle diverse parti dell' uovo, il calibro de' canali uterini diminuisce egualmente, l' urto del sangue si affievolisce, ed è allora che senza pericolo possono rompersi i vasi utero-placentari, scollegarsi la placenta; conoscenze che ci saranno di gran giovamento nella parte terapeutica.

Studiati così i cangiamenti che l' utero subisce durante il periodo della gravidanza, passeremo ora ad indagare se questo suo fisiologico sviluppo esercita alcuna influenza sulle parti dure che lo contengono, cioè sul bacino.

ARTICOLO III.

Del bacino della donna considerato nel periodo della gravidanza.

Il bacino della donna che noi studiammo anatomicamente, non resta estraneo ai fenomeni che sviluppansi nelle parti molli durante il periodo della gravidanza. I vasi sanguigni che penetrano le ossa che lo compongono, sono allora alquanto più sviluppati, più pervî, e quindi la sua nutrizione è incontrastabilmente aumentata. Ma tale aumento di nutrizione produce forse ingrandimento nelle dimensioni de'suoi stretti, delle sue cavità? Lo stato delle sinfisi per mezzo delle quali le ossa del bacino si uniscono, e che vedemmo solidamente articolate, ha subito delle modificazioni: forse sono esse ora suscettibili di qualche movimento utile alla meccanica del parto? È questa una quistione che ha seriamente occupato i fisiologi e gli ostetricanti di tutt' i tempi, ed è stata or affermativamente ed or negativamente risoluta. Cosa pensare di tanta discrepanza di opinioni? Che le dimensioni del bacino di una donna nello stato di gravidanza sono perfet-

tamente quali erano nello stato ordinario di sua vita, è tanto facile l'accertarsene, quanto pare strano che tutt'ora possa quistionarsi se le sinfisi si dilatino e diano maggiore spazio agli stretti per render così più facile il parto. Non è per la gravidanza che s'ingrandisce il bacino, ma quest'osseo canale è formato in modo da permettere il passaggio del feto: ed i bacini di donne che non mai hanno partorito, hanno dimensioni non meno regolari dei bacini di quelle donne più volte divenute madri. Misurate di fatto il diametro sacro-pubieno nel periodo della gravidanza, e rimisuratelo dopo il parto, vi darà sempre per resultato eguali dimensioni.

Resterebbe ora a sapersi se le sinfisi del bacino che uniscono e serrano così solidamente le ossa che lo compongono da risultare impossibile fargli eseguire alcun movimento anche dopo spogliate delle parti molli che le consolidano, si ammolliscono e si preparano in modo da cedere nel momento del parto, quando la testa del feto, come cuneo fra esse s'impegna. All'epoca in cui l'opinione de'tempi vietava lo studio del corpo umano, e l'antropotomia giacea nell'oscurità, attesi i gravi dolori che pativano le donne, specialmente nel primo parto, non si esitò a dire che le sinfisi in quel momento si rilasciano e si allargano per dar più facile uscita al feto. Tale opinione regnò inconcussa per moltissimi anni; ma quando a tale slargamento, preteso naturale e fisiologico, si appoggiò l'indicazione della sinfisiotomia, e di questa operazione si fece cotanto abuso, non mancarono sommi ingegni che sursero a combattere quella opinione e mostrarono nei cadaveri di donne morte nell'ultimo periodo della gravidanza o pochi istanti dopo il parto, che la solidità delle sinfisi non mai trovavasi alterata. Walter di fatto assicura aver dissecato più di cento cadaveri di donne morte poco prima o poco dopo il parto, e non mai aver potuto osservare i cangiamenti che si è detto aver luogo nella consistenza delle fibro-cartilagini e dei ligamenti del bacino.

Si disse che la natura non mai agisce per salto bensì per gradi, e quindi osservando che nella femmina del *porco aquatico* o *fluviatile* e nelle *monotreme*, all'epoca del parto i due pubi si allontanano moltissimo, si conchiuse che tale scostamento dei pubi, sebbene in minimo grado, deve pure aver luogo nella specie umana pel fenomeno della gravidanza. Ammessa come certa tale idea, in segui-

to si soggiunse, che siccome la natura niente fa invano, quindi si conchiuse che tale scostamento dovea essere utilissimo per facilitare il parto.

Ma giacchè la natura niente fa invano perchè con validi ligamenti consolidò le articolazioni del bacino della donna, e qual bisogno vi era di permettere lo allargamento delle stesse se i diametri della testa del feto sono più piccoli di quelli del bacino? Se natura stabilì che i pubi si slargassero nelle monotreme e nella femmina del porco acquatico, fu in ciò ben provida perchè si sa che il feto di queste è troppo grosso per poter traversare un bacino in proporzione strettissimo: come fu pure provida nell'attaccare ai pubi e sotto il ventre delle femmine dei *marsupiali* una specie di borsa, nella quale l' embrione appena formato va a compire il suo sviluppo. Infine fu savissima nel far che lo stretto bacino della *talpa* venisse traversato solo dall'intestino retto, e la vagina passasse all' infuori ed all'innanzi dei pubi: e non fu il caso che formò il bacino di alcuni altri mammiferi, senza prominenza sacro-vertebrale, col sacro senza curvatura e quasi in linea colla colonna vertebrale, colle ossa delle anche strette, formanti un anello, senza escavazione, coi due stretti, perineale ed addominale, aventi un solo asse, che forma un angolo poco aperto coll' asse del corpo.

Niente di tuttociò si osserva nel bacino della donna; e niente a dir vero era necessario, avendo natura stabilito che i diametri della testa del feto fossero di dimensione molto più piccoli di quelli del bacino; per cui può conchiudersi che l'anatomia comparata, lungi di provare la possibilità e l'utilità dell'allontanamento delle ossa del bacino della donna, mostra il contrario. Di fatto la solidità delle sinfisi delle ossa che lo formano, è prova sicura che non possono slargarsi impunemente come negli altri animali: e le dimensioni dei diametri del bacino più grandi di quelli della testa del feto provano evidentemente che tale slargamento sarebbe inutile e niente affatto giovevole, come negli animali suddetti, i cui feti son troppo grossi relativamente alla capacità del loro bacino.

A che servono dunque quelle membrane sinoviali proprie delle articolazioni mobili, e che intanto si osservano nelle sinfisi? I fisiologi moderni pensano giustamente che in qualche raro caso, come per

esempio, da somma altezza cadendo giù sui piedi, queste sinfisi godono d'un movimento insensibile e capace di diminuire lo scotimento grave che simile scossa comunicherebbe alle altre parti del corpo.

Infine un'ultima osservazione pratica prova ad evidenza che lo scollegamento delle sinfisi è inammissibile nella donna. Si sa di fatto che quando esiste, la stazione verticale risulta dolorosa, il camminare impossibile. Ora come spiegare in tal caso quel che tutti i giorni osserviamo: cioè donne che appena partorite si danno alla fatica, e fanno delle lunghe corse per involarsi dalla casa della levatrice, ove sono andate a deporre il frutto d' un istante di debolezza, o d' un errore? Conchiudiamo dunque che le ossa del bacino non si allontanano; che le sinfisi non si allentano, e che se qualche volta tal fenomeno si è constatato nei cadaveri di donne morte poco prima o poco dopo il parto, deve ciò riguardarsi come non naturale, non fisiologico, niente necessario alla meccanica del parto, anzi dannoso alla salute delle donne, e da tenersi come fenomeno patologico.

Weidemann cita un caso osservato da un ostetrico di Hoffenbach, in una donna di cui lo stretto inferiore era così piccolo, che sembrava indispensabile l'operazione cesarea. Ma il chirurgo tentando d'introdurre la mano si accorse che gl' ischii e l' arco pudendo cedevano come fibro-cartilagini, ed il parto si compì senza operazione. Hofmeister pubblicò un caso simile; e secondo Burns e molti altri ostetrici inglesi tale condizione delle ossa del bacino esiste spesso come sintomo di una pericolosa malattia che essi chiamano *malacosteon*. Si addurrebbero questi fatti come prova che tal fenomeno sia fisiologico, ed espressamente stabilito dalla provida natura per rendere più facile la meccanica del parto? Bisogna conchiudere che i contemplatori della natura sono spesso come i comentatori del Dante cui spesso fan dire ciò che egli forse nè pure pensò.

Studiate così le funzioni del feto ed i cangiamenti che la sua presenza e il suo sviluppo inducono nell' economia della donna durante l' epoca della gravidanza, procuriamo di conoscere quali segni ci rivelano questo nuovo stato di sua vita.

ARTICOLO IV.

Dei segni che ci annunziano la gravidanza della donna.

Se si potessero riguardare come costante effetto di gravidanza la sospensione del periodico ritorno della mestruazione, lo sviluppo anche graduato dell' utero nel modo su esposto, e tutti i fenomeni che il suo stato di pienezza suole suscitare nell' economia della donno, basterebbe cennarli anche alla rinfusa per potercene servire come fari atti ad indicarci il nuovo stato di sua vita. Ma comechè non tutti hanno eguale probabilità, eguale grado di certezza, e quel che è più potendo esser sintomi di malattia occulta, per cui spesso rendesi oscura la diagnosi della gravidanza e può confondersi con infinite alterazioni patologiche che possono simularla, quindi noi per ovviare più che sarà possibile tale inconveniente, crediamo cosa utilissima nell' esporre i segni atti a manifestarci la gravidanza, dividerli in due classi, cioè in segni sensibili ed in razionali, che esporremo in paragrafi separati.

§. I.

Dei segni razionali della gravidanza.

Quel coito che risultò fecondante, secondo l'osservazione d'Ippocrate, eccita nella donna, specialmente se è nervosa, un fremito involontario e un sentimento di voluttà seguíto da stanchezza generale che non lascia di avere le sue dolcezze. Gli occhi della donna che concepì sono meno brillanti e più incavati; le palpebre si contornano di un cerchio nerastro, livido, azzurrognolo: il suo volto diviene più o meno sparuto, e la sua bellezza sembra alquanto alterata.

Nei giorni seguenti la mestruazione è già soppressa; le mammelle si sviluppano, divengono più sensibili, più sode e talvolta è possibile estrarne qualche goccia di fluido lattescente. Il loro capezzolo si eleva ed imbrunisce sensibilmente; imbrunisce ancora l'areola

e si allarga; la pelle che le copre si fa più fina ed è spesso sparsa di macchie come lentiggini, visibili anche alla faccia. Infine il cangiamento di colorito della mucosa vulvo-vaginale, che diviene rosso-fosca, notato da Jacquemier come segno infallibile della gravidanza, merita esser qui ricordato, perchè tal è di fatto quando non vi è da sospettare di alterazioni nei genitali femminei.

Il polso su le prime imbarazzato si fa frequente, acquista forza e durezza, diviene spesso come saltellante, rigido, febbrile; in somma v'han segni di pletora, ed il sangue che si estrae si copre d' una cotenna più o meno densa. La temperatura del corpo delle gravide si eleva, per cui sopportano meglio il freddo. La traspirazione è in esse più abbondante e spande un odore acre, tutte le secrezioni sono cresciute, specialmente quella della saliva che per più mesi forma vero *tialismo*.

È da gran tempo che si studia conoscer la gravidanza dalla condizione dell'orina, e si è indicata, come segno, una nubecula che sovente dipende da fosfato ammoniaco-magnesio che incontrandosi in altre condizioni della vita della donna, ed anche nell'orina dell'uomo, deve riguardarsi come segno assai incerto. Si disse ancora ultimamente che l'orina d'una gravida lasciata in vaso scoperto al contatto dell'aria, si copre di pellicola adiposa. Ma neppur tal carattere è esclusivo dell'orina della donna, nè costantemente esiste. Si è detto ancora che l'orina d'una donna gravida raramente è tanto acida quanto quella di altri individui; è sovente pallida, qualche volta neutra, qualche volta alcalina, ma sono caratteri non meno equivoci dei precedenti.

Era riserbato a Donné indicare un carattere più costante e più significante. Egli partì da un principio teoretico; cioè suppose che i sali calcari contenuti nell'orina della donna, devono diminuire durante la gravidanza perchè una parte viene impiegata alla formazione delle ossa del feto: quindi cercò determinare la quantità normale dei sali a base di calce che contiene l'orina, e ne comparò i resultati con quelli ottenuti dall'esame delle orine delle gravide.

Donné dunque esamina sulle prime l'orina e se la trova acida la rende alcalina versandovi qualche goccia di ammoniaca, affinchè il resultato che deve ottenersi che è di fosfato di calce, non restasse di-

sciolto dai principî acidi quantunque deboli. Quindi a 50. parti di orina aggiunge 30 parti d'idroclorato di calce, e lasciando per 12 ore il liquido in riposo, ottiene un precipitato che nell'orina normale trovasi di 40, a 50 parti, mentre nell'orina d'una gravida è di 30, ed anche meno.

Si può egualmente sperimentare usando l'acqua di barite, ed allora si avrà dall'orina normale, di 12. a 15. parti dei sali di barite, e dall'orina delle gravide di 5. a otto parti.

Donné in 36 casi solo due volte s'ingannò; e Lubanski usando tal mezzo conobbe tre volte l'esistenza della gravidanza in donne appo le quali l'esplorazione col tatto e coll'ascoltazione nulla avea potuto determinare di certo: i resultati provarono che Lubanski non si era ingannato.

Quanti perturbamenti, quanta irregolarità nel gusto, nella digestione! Insorgono l'anoressia, la nausea, i vomiti spesso susseguiti da ardente desiderio di cibi guasti, inetti, anzi nocivi alla nutrizione: or soffrono sete, borborigmi, flatulenze, diarrea; or stitichezza, calore all'esofago ed all'addome. Trascorsi i primi mesi rare volte persiste l'inappetenza, ma per lo più succede un appetito vorace, facile digestione, che tornano ad alterarsi negli ultimi mesi, senza dubbio perchè lo stomaco è molestato dallo sviluppo dell'utero.

Lo stato morale nelle donne gravide non è meno alterabile. In alcune di esse le passioni per lo innanzi assai moderate, acquistano straordinaria violenza; il loro carattere si altera, i loro costumi si guastano, divengon triste, melanconiche, insociabili, e viceversa. Alcune cadono in una specie di stupidità e d'insolita apatia, mentre altre non mai hanno spirito così brillante, così piacevole, così penetrante come quando si trovano gravide. Alcune divengon pazze all'istessa epoca della gravidanza, mentre in altre solo allora si dissipa tale perturbamento delle facoltà intellettuali. Talvolta si eccita in esse desiderio smodato dei piaceri venerei, e talvolta assoluta *anafrodisia*.

Molte malattie si sospendono, altre crescono; molte si dissipano, alcune si palesano colla gravidanza. Di fatto l'edema agli arti inferiori, ai genitali copulatori e le varici prima non esistenti o poco visibili, si manifestano e crescono a misura che la gravidanza progredisce. Al contrario le infiammazioni lente del petto e delle vie

digestive, e qualche volta ancora la tisi istessa molto avanzata, nello stato di gravidanza sembrano retrocedere, ed anche dar luogo a salute più fiorente. Ma se è vero, che qualche volta alcune delle alterazioni vantaggiosamente modificate dalla gestazione, non riacquistano dopo il parto la loro cattiva indole, per mala ventura non è men vero che spesso corrono allora con più celerità verso un esito fatale.

Tali sono i fenomeni e le mutazioni che soffre la donna nel fisico e nel morale durante il periodo della gravidanza. Ma essi non esistono in tutte le donne, non in tutte le gravidanze anche dell'istessa donna. Dipiù, come già anticipammo, possono essere effetto di anomalie, di alterazioni patologiche, e quindi sono a dirsi segni incerti: dunque quale induzione può trarsene per giudicare se la gravidanza esiste o pur no? Non vi è dubbio che all'odore della traspirazione, allo stato del polso e delle orine, al colore del capezzolo e dell'areola ed a molti altri di questi segni incerti ed irregolari l' uomo dell'arte non deve accordare gran valore, e deve abbandonarli ai ciarlatani ed alle donnicciuole. Tuttavia sarebbe imprudentissimo consiglio trascurarli interamente, giacchè un abile ostetrico, con qualche attenzione, può trarne gran profitto, specialmente se coincidono colla soppressione dei mestrui, col graduato sviluppo dell'utero, che ci indica pur l'epoca della gravidanza, e cogli altri segni sensibili che passiamo ad esporre.

§. II.

Dei segni sensibili della gravidanza.

L' aumento progressivo del ventre prodotto dallo sviluppo dell' utero che nel modo altrove esposto, tien dietro alla soppressa mestruazione; la procedenza in vagina del suo collo nei primi mesi della gravidanza, ed inseguito l'elevazione dello stesso, che siegue l'innalzamento dell'utero e l'accrescimento del suo corpo; quindi l'arrotondimento dell'orificio esterno o utero-vaginale, che gradatamente si scorcia e si spiana; i movimenti passivi del feto detti di ballottamento che l' ostetrico, esplorando come diremo, può imprimergli, ed i movimenti attivi dello stesso che per ordinario dalla donna si avvertono verso il quarto o quinto mese, raramente prima, ancor

più raramente dopo tal'epoca; in fine i battiti cardiaci e placentari, atti a darci conoscenza ancor della vita o della morte del feto, ecco i sintomi sensibili che possono darci idea più o meno chiara della gravidanza.

Il mezzo pel quale può acquistarsi la loro conoscenza si è la *esplorazione*, la quale può esser mediata od immediata; ma ora noi non diremo il modo come eseguirla, giacchè essendo un'operazione non può trovar luogo che nella parte chirurgica. Ammessa dunque come certa l' esistenza della gravidanza procuriamo indagare la sua durata.

ARTICOLO V.

Della durata della gravidanza.

La difficoltà di poter precisare il momento in cui la donna restò gravida, deve necessariamente produrre incertezza circa l'esatta conoscenza di sua durata. In generale si osserva che la durata della gravidanza è di nove mesi o di 275 giorni circa; ma osservandosi tutti i giorni una moltiplicità d'infrazioni a questa legge generale, si cercò conoscere se può tal periodo divenir più breve, o più lungo, ciò è dire se può aver luogo senza danno del feto una nascita serotina o precoce. Tale quistione è stata lungamente e vivamente disputata senza che si abbia potuto giungere fin ora a conoscere quali sono i limiti precisi fissati dalla natura per l' epoca del parto. Di fatto quantunque Eistero pretendesse che il termine della gravidanza sia stabilito dalla natura di sette a undici mesi, e che Blancard, Hoffmann, Mauriceau, Schenk, De la Motte, riportassero dei fatti in sostegno dell' opinione di Eistero, pure Bouvart Hebenstreit, Courtin, Lovis ragionevolmente pretesero provare che simili fatti nulla conchiudono, giacchè le donne non mai possono conoscere con precisione il giorno in cui furono fecondate; tanto più che non sono rari gli esempî di donne che mestruano nei primi mesi della gravidanza, e di altre divenute gravide qualche tempo dopo che per altre cause loro mancò il flusso mestruo. Conosciamo una Signora, madre due volte, che godea della valida costituzione di due bambini, abbenchè nati, essa dicea, a sette mesi; ma le gravidanze seguenti e le nostre

osservazioni la disingannarono. Essa potè accertarsi che nei primi due mesi di gravidanza la mestruale funzione in essa non mai mancò, fenomeno che l'illuse nelle due prime gravidanze.

Ora noi benchè convinti che il più delle volte le anomalie relative alla durata della gravidanza sieno da attribuirsi a simili circostanze, pure per analogia siamo inclinati a convenire, che il parto può essere or precoce ed ora serotino; e conveniamo che non potendosi cogli attuali lumi della scienza determinare con precisione fin dove può estendersi tale varietà, ben s'avvisò la legge, per evitare gli abusi, di fissarlo secondo l'opinione di uomini dell'arte, di sei a dieci mesi. Di fatto all'epoca di sei mesi gli organi del feto sono già ben formati, e possono resistere e lottare contro gli agenti che tendono a distruggerli. Ma è però falsa la volgare opinione che il feto nato di sei mesi possa continuare a vivere più facilmente che quello nato a otto mesi. Gli organi sono tanto più perfetti, e la resistenza vitale tanto più grande, quanto il feto è più vicino ai nove mesi.

L'analogia viene in appoggio dell'opinione di coloro che credono variabile il termine della gravidanza; e benchè Aristotile avesse detto, e Lovis ripetuto, che il tempo della gestazione degli animali è limitato ad uno spazio fisso, e che il termine in cui si sgravano non va soggetto a variazione alcuna, pure oggi è indubitato che questa asserzione è falsa. Si sa che l'incubazione della gallina dura ventun giorno, trenta quella dell'anitra, quella dell'oca trentuno; ma si osserva costantemente, che lo schiudersi delle uova sottomesse all'istessa covata, può variare di diciotto a venticinque giorni per la gallina, di ventisette a trentaquattro per l'anitra, di ventisei a trentatrè per l'oca.

Nè tal variabilità si osserva solo negli ovipari, ma ben anche nei mammiferi. Di fatto Millot parla d'una vacca che si sgravò cinque giorni dopo il termine, e d'una gatta che partorì nove giorni prima dell'epoca regolare. Sono analoghe le osservazioni di Teissier, ma ancora più concludenti e più positive. Egli osservò che di cento sessanta vacche, che come si sa portano nove mesi come la donna, solo tre si sgravarono a duecento settanta giorni; quattordici, di duecento quarantuno giorni a duecento sessanta sei, cioè ventinove giorni prima del termine; cinquanta, di duecento settanta a duecentottanta giorni: sessantotto, di duecentottanta a duecentonovanta; venti,

ai trecento, e cinque a trecentotto giorni, cioè trent'otto giorni oltre il termine stabilito. Osservò varietà simili in centodue cavalle; e ciò fece sospettare a Flourens, che vi hanno alcune circostanze capaci di accelerare o ritardare la formazione degli organi del feto, e quindi l'epoca del parto. E siccome la morale e l'umanità giustamente condannano ogni genere di esperienza che a conferma di tale opinione potrebbe tentarsi sulla specie umana, quindi Flourens portò le sue investigazioni sui bruti, ed assicura essersi convinto, che lo sviluppo del feto, e quindi l'epoca del parto, è possibile accelerarla o anche ritardarla a piacere. Noi non ci fermeremo all'esame di tali osservazioni, giacchè pel nostro argomento ci basta conoscere che negli animali di classe inferiore la gravidanza non ha un termine invariabile e fisso.

Ora se appo i bruti che vivono nello stato di natura, il termine della gestazione lungi dall'essere invariabilmente fissato, è al contrario variabilissimo, come supporre che la gravidanza della donna, di natura sensibilissima, per abitudine e per costituzione impressionabile, modificata da convenienze sociali non sia soggetta alle stesse irregolarità? Pare dunque cosa naturale il conchiudere che nella specie umana, come negli altri animali, possono verificarsi parti precoci e parti serotini, senza però esser possibile fissare i limiti certi di tali varietà, e convenendo che la malizia umana spesso abusa di tale incertezza.

Determinata l'epoca del parto, passiamo ora a discorrere di questa funzione.

CAPITOLO III.

Dell' estrusione del prodotto della fecondazione ossia del parto in generale.

Il prodotto della fecondazione dopo aver soggiornato un periodo più o meno lungo nella cavità uterina, nel qual tempo, che costituisce la gravidanza, ha subìto la totalità o una parte solamente dei cangiamenti necessarî per arrivare ad un completo sviluppo, finalmente viene estruso. L' epoca in cui questa funzione può aver luogo è variabilissima, e dicesi *flusso* se avviene nei primi quindici giorni

che tengon dietro alla fecondazione, si dice *aborto* se accade prima che la gravidanza sia arrivata al sesto mese, epoca in cui si ammette che il feto sia già vitale; e se la gravidanza ha già oltrepassato questo periodo allora si dice *parto*.

Varie definizioni si sono date di questa parola parto, e tra tutte le meno difettose sono a dirsi quella di Velpeau, e l'altra di Moreau, ma neppure sono da tenersi come esatte. Di fatto definita dal primo la parola parto — l'estrusione dell' uovo dal seno materno — abbraccia pure l' aborto e il flusso che meritano esser distinti dal parto: e definita dal secondo l' espulsione del feto a termine e de'suoi annessi fuori del seno della madre — esclude i parti precoci e serotini, che pur essi possono succedere naturalmente come il parto a termine.

Noi dunque crediamo che il parto può definirsi *l'estrusione dell'uovo dal seno materno ad epoca in cui il feto può esser vitale*. Tale definizione esclude l'aborto, ed include il parto che dicesi *precoce* quando succede tra i centottantacinque giorni e i duecentosessanta, quello che dicesi *serotino* quando succede dopo i duecentottanta giorni, e finalmente quello che dicesi parto a *termine* che succede tra i duecentosessanta giorni, e i duecentottanta.

Il parto può aver luogo per le sole forze della natura, e allora dicesi *fisiologico* o *naturale;* lo diremo *artificiale* se per anomalie, per vizî di conformazione, per accidenti che si sviluppano, reclama gli aiuti dell'arte. Ma la parte che ci occupa essendo fisiologica, qui diremo solo del parto naturale di cui mano mano andremo esponendo le condizioni necessarie a potersi effettuire, le cause che determinano il travaglio ed effettuiscono il parto, i sintomi mercè i quali formiamo la diagnosi; diremo ancora il suo meccanismo in generale, esporremo in fine i varî particolari modi in cui un parto naturale può effettuirsi.

ARTICOLO I.

Delle condizioni necessarie a potersi compiere il parto naturalmente.

Abbiamo già detto che per parto naturale deve intendersi l' estrusione di un feto, per le sole forze della natura in epoca che può esser vitale. Ora affinchè un parto possa dirsi fisiologico, ossia compiersi naturalmente, sono necessarie molte circostanze o condizioni relative alla madre ed al feto.

Relativamente alla madre è necessario che l' utero abbia una, forza contrattile sufficiente per superare gli ostacoli che si oppongono all'uscita del feto, che la sua direzione sia paralella allo stretto addominale, e che tanto quest'organo, quanto i copulatori e le parti molli che tappezzano il bacino siano come le descrivemmo nella parte anatomica, e che il bacino istesso abbia quella forma, quelle dimensioni ancor nella parte anatomica esposte.

Relativamente al feto è essenziale che sia contenuto nell' utero, che sia di volume proporzionato alle dimensioni delle aperture che deve traversare; che non sia idrocefalo, idrotoracico, ascitico, e che non si trovi accollato ad altro feto: infine è essenziale che si presenti con una delle sue estremità ed in convenevole direzione. Tale condizione fu conosciuta necessaria fin dai tempi d' Ippocrate che come dicemmo paragonò il feto ad un'oliva chiusa in vaso a stretta apertura che per attraversarla deve impegnarsi per uno de' suoi estremi.

Se tutte queste circostanze esistono, e non si sviluppano accidenti che reclamano gli aiuti dell' arte, l'estrusione del feto succede più o meno prontamente, e per i soli sforzi della natura : ma se una o più condizioni mancano, l' estrusione del feto diviene difficile o anche impossibile, ed allora l'arte soccorrendo la natura il parto si effettuisce per i suoi aiuti e dicesi *artificiale*. Ma noi qui non trattiamo che del parto naturale, e di questo procureremo indagare le cause che lo determinano e l'effettuiscono.

ARTICOLO II.

Delle cause determinanti ed efficienti il parto fisiologico.

La fisiologia comparata provandoci che il pulcino arrivato al termine del suo sviluppo becca il guscio, lo rompe e si schiude, fece supporre che il feto umano fosse attivo e che il bisogno della fame, della respirazione e dell' evacuazione del meconio, eccitasse in esso mosse violente atte a romper le membrane e determinare il parto. Ma essendosi osservato che un feto morto viene a luce quasi sempre all' istess' epoca e coll' istessa facilità di quello vivente, si restò persuasi che il feto era passivo e non poteva riguardarsi come *causa determinante il parto*. Si pensò dunque trovarla in altri fenomeni: e si attribuì alla distensione delle fibre uterine sia nel loro insieme, sia successivamente in quelle del corpo e del collo dell' utero, fissata tra limiti ipotetici e stabiliti dalla natura. Ma siccome l'esperienza mostrò che le gravidanze bigemini giungono a termine, quantunque l' utero allora subisce maggiore sviluppo che nelle gravidanze semplici; ed osservandosi che l' eccessiva quantità dell' acqua dell' amnios non accelera l'epoca del parto, si convenne che la distensione delle fibre dell' utero non potea riguardarsi come causa determinante, tanto più che si è provato tale distensione non succedere meccanicamente e passivamente, ma per sviluppo attivo e fisiologico.

Qual' è dunque la causa determinante il parto ? I moderni anatomici e fisiologi credono giustamente trovarla nell' obliterazione dei vasi della placenta che si son trovati fin anco ossificati e nella restrizione de' canali venoso ed arterioso, e del foro di Botal. Di fatto i vasi d' una placenta a termine sembrano tanti cordoni pieni di fosfato calcare: è questo un segno, dice Meckel, della maturità, della vecchiezza della placenta, che deve riguardarsi come un principio della separazione dell' organismo del feto da quello della madre, come un preludio del parto. E a dir vero ben si concepisce, che l'obliterazione di alcuni vasi della placenta, non che i cangiamenti che abbiam veduto succedere nella circolazione fetale per l' impicciolimento del foro di Botal e de' canali arterioso e venoso, devono produrre uno stato

di pletora nelle pareti uterine le cui fibre ora stimolate e distese reagiscono e determinano il parto. I cangiamenti dunque che han luogo nella circolazione del feto, a misura che questo arriva al suo completo sviluppo, l' obliterazione de' vasi della placenta e quindi la sua maturità, la sua vecchiezza, e forse ancora il compimento del successivo sviluppo delle fibre del corpo e collo dell' utero, sono probabilmente le cause determinanti il parto.

Ma quali sono le cause che l'effettuiscono ? Le contrazioni dell' utero eccitate come dicemmo dall' impedita circolazione nel tessuto di quest' organo, coadiuvate dai muscoli addominali, formano la causa efficiente. Benvero però che i soli muscoli non bastano ad effettuirlo, e di ciò ne abbiamo prova nell' inerzia dell' utero, mentre i parti successi anche molte ore dopo la morte della donna o durante il suo stato comatoso, provano abbastanza che le sole contrazioni uterine, possono esse sole portare a compimento la meccanica del parto.

Studiate le cause che possono determinare ed effettuire la meccanica del parto enumeriamo i sintomi atti ad indicarci che tal funzione è già cominciata, e che progredisce.

ARTICOLO III.

Dei sintomi e della diagnosi del travaglio del parto.

Il parto si compie per una serie di fenomeni locali e generali, il complesso de' quali si chiama *travaglio*. Questi fenomeni che lo costituiscono sono i sintomi per i quali possiamo formare la diagnosi del suo cominciamento e del suo progresso: e siccome si palesano successivamente si credè utile cosa formarne differenti serie atte a classificare il travaglio in differenti periodi. Ma come queste classificazioni furono basate sopra dati arbitrarî, quindi ciascuno ostetrico ne formò varî periodi secondo la propria maniera di vedere. Noi non ci fermeremo a riferirle, e ci contentiamo dire che le più semplici classificazioni sono quelle di Denman, Desormeaux, Velpeau, Boivin, Dugès che poco variano fra loro, e secondo i quali stabiliremo la nostra divisione. Classifichiamo dunque i sintomi del travaglio del parto in

quattro periodi, cioè 1°. prodomi o segni precursori ; 2°. dilatazione dell'orificio uterino e formazione del sacco delle acque, 3.° rottura d questo sacco ed estrusione del feto; 4°. infine estrusione della placenta: esporremo tutto in paragrafi separati.

§. I.

Dei segni precursori del travaglio (primo periodo).

Sebbene non mancano esempî atti a provare che il travaglio del parto qualche volta si palesa di botto e senza precedenza di alcun sintomo, tuttavia l'organismo quasi sempre giunge per gradi ai cangiamenti delle sue funzioni, specialmente quando si tratta di terminare il grand' atto della riproduzione. Quindi da due a dieci giorni prima del parto vedesi la natura manifstamente disporsi al travaglio, e quando questo comincia si manifesta uno stato di stringimento che turba la donna. Il suo polso si rallenta, tutto il suo corpo sembra scuotersi, il suo viso impallidisce: l' utero sempre più si abbassa, il suo collo si assottiglia, l'orificio si arrotondisce e si socchiude, i suoi bordi s' ingorgano, ma divengono più molli, più cedevoli. Gli organi copulatori spesso si umettano di mucosità più abbondante: il ventre s'indura ad intervalli in tutti i punti che corrispondono al globo uterino, e contemporaneamente manifestansi leggieri, transitorî dolori nell' addome e nei reni. Il bisogno di emetter l' orina è frequente, l'escrezione fecale è spesso impedita, ed a questi fenomeni precursori e qualche volta incerti succedono altri più positivi e meno equivoci che sono quelli del secondo periodo.

§. II.

Dilatazione dell' orificio dell' utero e formazione del sacco delle acque (secondo periodo).

Le contrazioni uterine che per servirci dell' espressione di M. Boivin, fin ora sono state *indolore* rendonsi già manifeste, e le doglie più o meno forti che tormentano la donna, indicano la loro

maggiore o minore energia, che è varia secondo il temperamento della stessa.

Dunque non sempre il vigore delle doglie corrisponde alle contrazioni ; di fatto una donna linfatica poco sviluppata patisce doglie leggiere, abbenchè le contrazioni dell' utero siano tanto valide da compiere presto il parto. Noi abbiamo assistito una donna madre cinque volte, nella quale si aprì l'orificio dell' utero, si dilatò, si formò e si ruppe il sacco delle acque, senza che la donna avvertisse alcuna doglia. Intanto l' utero validamente si contraeva, e la meccanica del parto, che in tutto durò circa sette ore, progrediva benissimo, e solo quando la testa del feto s' impegnò nello stretto perineale, patì la donna due soli dolori, che furon sufficienti a terminare il parto. Al contrario, in donne nervose ed eminentemente irritabili una leggiera contrazione produce le più vive doglie.

Queste doglie leggiere sulle prime e separate da lunghi intervalli, cominciano nella regione ombelicale, si prolungano e terminano ai fianchi ed all'ipogastro, ed una reazione universale si manifesta. Quindi il polso si alza ed acquista più celerità, soprattutto durante ciascuna doglia, ma è sempre regolare; la donna mostrasi più concitata, sgarbata, incontentabile; non può star ferma, si lamenta di tutto e cangia ad ogni istante di posizione. Qualche volta i vomiti la travagliano, le doglie crescono gradatamente di forza, divengono ancora più lunghe e più frequenti, e simulano in certo modo un accesso di febbre, talvolta preceduta da un brivido o anche da tremore con scricchiolio dei denti. Le mucosità scolano in più abbondanza, e si colorano di sangue, segno certo di travaglio cominciato. L'orificio dell' utero si dilata sempre più ; la parte inferiore dell'uovo s'impegna, lo traversa e protubera in vagina prendendo il nome di sacco delle acque: la *diagnosi* ora non può essere più dubbia. La donna diviene sempre più concitata, la bocca si asciuga e le labbra copronsi d'intonaco mucoso. I vasi sanguigni del collo e della faccia s'inturgidiscono, la testa si confonde, le facoltà intellettuali si alterano, e talvolta a tal segno che tal turbamento si avvicina al delirio.

Cessata la doglia l'utero ritorna in calma e pare che riposi per riprender le forze esaurite;la donna è già tranquilla.Ma ben tosto la sua agitazione ricomincia ed ecco in campo i sintomi del terzo periodo.

§ III.

Rottura del sacco delle acque ed estrusione del feto (terzo periodo).

La dilatazione dell'orificio dell'utero fin adesso lenta e stentata, ora progredisce con più rapidità. La donna grida meno; ma tali grida sono gl' indizî degli sforzi che essa fa per liberarsi del peso che la molesta. Tutti i suoi muscoli si contraggono, fissano il bacino e coadiuvano le forze espulsive dell'utero. Il sacco formato dalle membrane corion ed amnios, libero inferiormente, cede all'afflusso delle acque, si allarga e cresce, ma talvolta si allunga fino a sporgere dalla vulva in forma di budello, specialmente se il parto ha luogo per i piedi. Questo sacco, se le membrane che lo formano sono doppie, resistenti, o le doglie leggiere, e se i fenomeni del parto si succedono con rapidità, può succedere che non si rompe, o si rompa tardi e parzialmente: allora la testa del feto trae seco un segmento delle membrane, ed il feto viene involto da una specie di berretto, e nasce, come dicesi, *vestito*. Generalmente però questo sacco è molle, cedevole, nell'assenza del dolore; si gonfia, si tende, si assottiglia durante la doglia, ed in fine divenuto largo, e non sostenuto in basso, cede all'urto delle acque e si rompe.

Se tal rottura ebbe luogo più o meno lontano dal centro del sacco, le acque scorrono a poco a poco a ciascun dolore; ma se corrisponde al centro, le acque spiccian fuori con violenza ed in abbondanza, ma raramente tutte, giacchè l'utero, pel vuoto fatto nel suo cavo dietro tale emissione di acqua, rapidamente si contrae, e la parte che il feto presenta all' orificio dell' utero l' occupa all' istante e lo chiude, obligando così il resto delle acque a rifluir dietro di sè; e se è la testa che si presenta già ebbe luogo ciò che dicesi *incoronamento*. Tutti i fenomeni fin ora esposti han potuto succedersi nel periodo di una ad otto ore, e il travaglio a questo punto sembra rallentarsi.

Ma tal calma è di breve durata, le doglie non tardano a rivenire più energiche ed a succedersi con più frequenza, e la parte che il feto presenta s'impegna e dilata sempre più l'orificio uterino, le cui lab-

bra sono assottigliate, ma il posteriore sempre più dell'anteriore, che forma come un cercine fra la testa del feto ed il pube. Allora qualche dolore basta perchè essa lo guadagni e l'oltrepassi; ma in tale passaggio, la rottura del bordo di esso orificio è inevitabile nel primo parto, e tal rottura quasi sempre succede alla commissura sinistra del muso di tinca, senza poter dare ragionevole spiega di tale preferenza.

La testa del feto, o qualunque altra parte che esso presenta, e che ora gravita direttamente sulla vescica e sull'intestino retto, dà alla donna maggiore molestia e la costringe, suo malgrado, a secondare le doglie, a contrarre i muscoli addominali, a fare sforzi violentissimi. Ogni qualvolta insorgono le doglie si aggrappa a tutto ciò che può afferrare, puntella i talloni, inspira profondamente, e con tutta la forza di cui è capace contrae tutti i muscoli del suo corpo. Il polso sempre più si alza, ma ora è convulso, intermittente, serrato. La faccia, il collo, il corpo tiroideo si gonfiano e s'ingorgano di sangue: gli occhi sono rossi, scintillanti e sembrano protrudere dalle orbite, si manifestano insomma tutti i fenomeni d'una congestione cerebrale.

Questi sintomi, come altrove dicemmo, ci manifestano i grandi turbamenti che devono aver luogo nella circolazione uterina, ed è indubitato che nell'accesso di ogni doglia, per la costrizione dell'utero, il sangue del feto non può liberamente passare alla madre, per cui a ciascun dolore, egli deve esser minacciato di *pletora* per *reflusso* di sangue, di *asfissia* per *stasi* e mancanza di rinnovamento e di vivificazione di questo liquido, per cui un lungo travaglio dà spesso nascita ad un feto asfissiato, pletorico od anche morto. Ma se le cose procedono regolarmente, la vagina forzata dalla parte del feto che s' impegna, cede, si allarga, si scorcia e si spianano le sue grinze. Ora la donna è tormentata da granchi nelle cosce e nelle gambe e da stranguria, perchè la parte che il feto presenta, e che è già nello scavo del bacino, gravita sui nervi e sul basso fondo della vescica. Se l'intestino retto contiene materie fecali vengono espulse meccanicamente, e la donna avverte sempre bisogno illusorio di evacuare. La vagina se non si contrae, almeno per la sua elasticità favorisce la discesa del feto: la parte che esso presenta si accosta così allo stretto perineale, il coccige è spinto in dietro, l' ano sporge in

fuori. Il feto a misura che passa di luogo in luogo, si piega nella lunghezza del suo corpo per accomodarsi agli assi delle parti che traversa, di modo che v'ha un momento in cui la sua metà contenuta nell'utero e che sta al di sopra dell'escavazione pelviena è inclinata secondo l'asse dello stretto superiore, mentre l'altra metà che trovasi in vagina e nell'escavazione, è inclinata in senso inverso e secondo l'asse dello stretto inferiore.

Ben tosto la vulva viene anch'essa distesa e spinta in avanti, si socchiude e forma una specie di ucchiello. Il perineo protubera e fa tumore; le grandi labbra si assottigliano, si dispiegano, stirano ancora la pelle delle cosce e del monte di venere che si abbassa, e le doglie divenendo sempre più forti e più frequenti spingono a livello delle tuberosità sciatiche la parte che il feto presenta, ossia s'impegna nello stretto perineale.

Ora la vulva è molto slargata e presenta circa quattro pollici nel suo gran diametro, ciò è d' avanti in dietro, tre da un lato all'altro. L'ano è anch'esso molto divaricato, e il perineo corre rischio di squarciarsi; ma la forchetta si lacera sempre di qualche linea. Tutto il corpo della donna gronda sudore, la testa, il petto, l'epigastro particolarmente. Vivissimi dolori, che ora si succedono senza interruzione accompagnano questa divaricazione. Finalmente l'utero fa un ultimo sforzo, il dolore è violento, il frenulo, se è ancor sano, si rompe, la donna getta un grido, alza le natiche, la parte del feto impegnata nello stretto viene estrusa, il parto è già compito.

La donna è ora sollevata e soddisfatta: qualche bruciore alla vulva è il solo avanzo delle sue sofferenze. Un sangue liquido misto all'acqua che era dietro il fanciullo scorre dalla vulva. L'utero si abbassa nell'ipogastro ove forma tumore mobile, arrotondito, consistente, e la cui durezza aumenta e diminuisce per intervalli, mercè deboli contrazioni spesso *indolore*, che debbono operare l'estrusione della seconda, e ciò forma il quarto periodo.

§ IV.

Dell'estrusione della seconda (4 periodo).

Se dopo la rottura del sacco delle acque il resto del travaglio è stato lungo, sovente la placenta trovasi già scollegata quando il feto è uscito, e quella massa non tarda a seguirlo. Ma se il travaglio è stato breve, la placenta, almeno in gran parte, è tutt'ora attaccata all'utero, il cui fondo, un quarto o al più una mezz'ora dopo il parto, si contrae dolorosamente, s'indura, la distacca, le dà la forma cilindrica, ed aiutato dai muscoli addominali la spinge in vagina. Qui dimora qualche tempo, finchè l'elasticità delle pareti di questo canale, e l'utero che spinto in massa dai muscoli addominali vi gravita sopra, dan compimento alla sua estrusione.

In questo tragitto la placenta ha sempre seguìto il cammino a linea curva tracciato dalla direzione de' due stretti e dell'escavazione; cioè sulle prime discende verso dietro, e poi verso avanti allorchè sorte: e tale è la direzione che deve seguirsi estraendola artificialmente.

Se per agevolar la natura nell'espellere la placenta, si son fatte trazioni sul cordone, che traversa allora l'apertura delle membrane, ne siegue che queste unite al bordo circolare della placenta, si rovesciano, si rivoltano e tutti gl'inviluppi dell'uovo escono presentando all'esterno la faccia fetale, mentre la uterina che era esterna è divenuta interna.

Uscita la placenta l'utero nuovamente s'indura e si riduce nel fondo della regione ipogastrica; e tutti questi fenomeni si sono succeduti nello spazio di una a quattro ore circa, contando dal momento della rottura del sacco delle acque, di modoche tutto il travaglio ordinariamente può durare di due a dodici ore. Non intendiamo però che questo quadro generale sia applicabile a tutti i parti di una donna, molto meno di donne diverse, ma per lo più sono i sintomi che s'incontrano in donne giovani, forti, robuste, e specialmente nel loro primo parto. Del resto questi fenomeni offrono infinite gradazioni nel manifestarsi e succedersi, e molta varietà circa la loro durata.

Tali sono i sintomi che ci agevolano la diagnosi del cominciamento del travaglio e dei suoi varî periodi: e così data la definizione del parto, esposte le condizioni necessarie per potersi verificare naturalmente, enumerate le cause che determinano il travaglio ed effettuiscono il parto, esposti i sintomi mercè i quali formar dobbiamo la diagnosi del suo cominciamento e de' suoi varî periodi in generale, diremo ora del parto naturale in particolare.

CAPITOLO IV.

Del parto naturale.

Fra le condizioni annoverate come necessarie perchè un parto potesse effettuirsi naturalmente, dicemmo essere essenziale che il feto si presentasse per una delle due estremità dell'ovoide che rappresenta, che come dicemmo nella parte anatomica sono la *cefalica* e la *pelvica*.

Risulta da calcoli clinici che l'estremità cefalica si offre più frequentemente della pelvica nella meccanica del parto. Di fatto Siebold l'incontrò centotrentaduevolte, in centotrentasette parti; Bland in mille ottocentonovantasette parti, mille settecento novantadue volte: M. Boivin in ventimila trecento cinquantasette, 19mila settecento trenta; M. Lachapelle trentacinque mila trecento settantacinque volte, in trentasei mila seicento novantacinque parti. Naegele mille trecento sei volte, in mille trecento novantasei parti; Dubois dieci mila duecento sessantadue volte in dieci mila settecento quarantadue parti; Riecke duecento quattordici mila cento trentaquattro volte, in duecento diecinnove mila duecento cinquantatre parti; in fine Moreau rapporta che in ottantaquattromila trecento novanta cinque parti, ottantadue mila cento sessanta quattro volte il feto ha presentato la testa.

Qual' è la causa di cotanto frequente presentarsi della testa del feto? Ippocrate e Galeno supposero che il feto stasse accovacciato, e come seduto sulla prominenza sacro-vertebrale fino al settimo mese, epoca in cui, sia per istinto o per qualunque altra causa, facendo *capitombolo*, si arrovescia portando la fronte ove prima erano le natiche, e viceversa. Ma Aristotile non tardò a dimostrare che i feti de-

gli animali presentansi colla testa in tutte le epoche della pregnezza, e Termonini in seguito, e molti altri autori appoggiati all'autorità di Aristotile ed alla giornaliera esperienza, si sforzarono provare, che nel maggior numero de' casi, la testa del feto deve star diretta in basso e verso lo stretto del bacino.

Nel decimosesto e decimosettimo secolo fu riprodotta la teoria degli antichi, e fu attribuito alla volontà istintiva del feto il suo frequente presentarsi per la testa, opinione che Dubois fece ogni sforzo per sostenerla. Ma De la Motte e Smellie ancora, sostennero che il feto non ha posizione fissa e che non mai fa capitombolo. Levret però poco curando gli argomenti di De la Motte affermò esservi prove del capitombolo, che Ould e Burton ammettono nel momento del travaglio, mentre Rooderer crede che si fa insensibilmente ed a misura che la testa del feto ingrossa, opinione probabilissima perchè combina colle leggi di gravità. Di fatto il feto sta nell'acqua dell'amnios libero, mobilissimo e sospeso pel cordone ombelicale, che come stelo s'impianta nel suo addome, tanto più verso la pelvi quanto egli è più giovane. Tale prossimità alla pelvi, e lontananza dalla testa, il volume, il peso di questa estremità cefalica molto superiore a quello della pelvica, bastar dovrebbero a spiegarci perchè il feto si presenta spessissimo colla testa verso il collo dell'utero, che stando la donna anche a giacere è sempre più basso del fondo. Tale è secondo noi la ragione più probabile atta a provarci che per lo più il feto deve star nell'utero con la testa in basso, in tutto il tempo della gravidanza. Che se collocasi altrimenti quando si agita e si muove, la legge di gravità tosto lo riconduce alla sua prima posizione durante il riposo. L'esperienza convalida tale opinione e prova che così va la bisogna. Di fatto nei parti precoci e nell'aborto, il feto per lo più viene colla testa avanti.

Dipiù aperte le donne morte nei varî periodi della gravidanza, il feto ordinariamente si è trovato colla testa volta in basso. Bisogna per altro convenire che non è facile dare ragionevole e positiva spiegazione dei fatti in contrario; vale dire, è ben difficile assegnare una vera causa al parto che si verifica per l'estremità pelvica: e finchè fatti positivi mettano in chiaro tal difficoltà, crediamo più ragionevole confessare la nostra ignoranza anzichè azzardare ipotetiche teorie.

Tal'è dunque la probabile ragione per cui l'estremità cefalica si presenta più spesso della pelvica, e per tal frequenza noi la diremo *presentazione di prim' ordine*, chiameremo poi di *secondo ordine* quel parto che si effettuisce per l'estremità pelvica: tratteremo dell' uno e dell' altro.

ARTICOLO I.

Della presentazione della estremità cefalica (1.° ordine).

Affinchè un parto potesse effettuirsi naturalmente, non basta che il feto presenti all'orificio dell'utero l' estremità cefalica, giacchè non essendo egualmente favorevoli tutte le varie regioni di questa parte, e potendo presentare le tempia, l'occipite, il vertice, la faccia, è essenziale quindi conoscere quale di queste regioni deve presentarsi per poter pronosticare che il parto si compirà naturalmente.

Nei tempi andati le sole presentazioni del vertice si riguardavano come favorevoli al compimento naturale del parto, e si disse esser questa una condizione essenziale, indispensabile: e quantunque Mauriceau, Portal, De la motte, Deventer, Fichet de Flechy ed altri riferissero casi atti a provare che molti parti si sono terminati per le sole forze della natura, e senza alcun positivo inconveniente nè per la madre nè pel feto, ancor quando questo presentava la faccia all'orificio dell'utero: e sebbene Roederer, Boer, Zeller, Chevreul, Deleurye, Bigeschi, Biagini ed altri dicessero che questi parti possono effettuirsi senza soccorso dell' arte, pure fin all'epoca di Baudelocque tutti gli ostetricanti riguardaronli sempre come assai difficili e pericolosi per la madre e pel feto; li dissero deviazioni di quelli pel vertice, e consigliarono di modificare le presentazioni per la faccia, ed operare il parto artificiale.

Così si pensò fino al 1821 quando M. Lachapelle stabilì per principio che nelle presentazioni della faccia il parto succede tanto facilmente, tanto naturalmente, quanto quello pel vertice della testa, opinione anche adottata da Desormeaux e da Velpeau. Intanto Moreau pretende aver stabilito tali principî nelle sue lezioni, molto tempo prima della pubblicazione delle loro opere; ma anche ammesso ciò non si può negar loro il merito di averli primi pubblicati.

Comunque sia non può mettersi in dubbio, che presentandosi la faccia all'orificio dell'utero, il parto si compie quasi sempre per le sole forze della natura, e spessissimo senza inconvenienti nè per la madre nè pel feto. Le osservazioni dei prefati autori provano esser questa una verità incontrastabile; lo provano ancora i fatti riferiti da M. La chapelle, da Velpeau, da Chevreul, che 42 volte la prima, sei volte il secondo, 15 volte il terzo, osservarono il parto per la faccia compiersi così bene e così prontamente, quanto i parti pel vertice, per cui non può non trovar luogo tra' parti naturali.

L'estremità cefalica dunque, che che ne dica Capuron, per compiersi il parto naturalmente, può presentare all'orificio dell'utero il vertice che diremo *presentazione di primo genere* perchè è la più frequente; o la faccia che diremo di *secondo genere*, e dell'uno e dell'altro genere esporremo distintamente le cause, i sintomi, la diagnosi, il meccanismo il pronostico ed a luogo opportuno le cure igieniche.

§. I.

Delle presentazioni normali del vertice (1.° genere del 1° ordine).

Risulta da calcoli clinici che in 21723 parti, il feto presentò il vertice 20698 volte, e tale si è la ragione per cui chiamiamo parto di primo genere quello che avviene colla presentazione della sommità della testa.

Causa. Si è procurato conoscere qual'è la causa che produce la presentazione del vertice, e perchè tal parte si presenta più frequentemente di qualunque altra regione della testa, e nessuna causa pare più probabile di quella invocata per l'estremità cefalica in generale. Di fatto di ciò discorrendo noi dicemmo, che le leggi di gravità hanno grandissima influenza nella frequente presentazione di tale estremità, perchè è la più pesante di tutte le altre parti che compongono il feto; e siccome tra tutte le regioni di questa parte la più pesante è il vertice, quindi le leggi di gravità devono influire potentemente nel produrre la presentazione dello stesso.

Segni e diagnosi. Se alla fine della gravidanza o al cominciamento della meccanica si osserva il ventre arrotondito, egualmente disteso, e non eccessivamente sviluppato lateralmente; se non presenta ineguaglianze, cioè non infossamenti, non protuberanze; se la donna sente i moti del feto da un sol lato sia a dritta sia a sinistra, in fine se esplorando dalla parte della vagina si tocca un corpo voluminoso, sferoide, protuberante, duro e in esso i caratteri anatomici che abbiamo detto appartenere alla sommità della testa, la diagnosi non può essere più equivoca, è il vertice che si presenta. Ma tal diagnosi può esser difficile avanti la rottura delle membrane, e lo scolo delle acque, per l'elevazione della testa, per la sua mobilità, per l'abbondanza delle acque e la tensione delle membrane, per la tumefazione del cuoio capelluto, per la struttura difettosa delle ossa del cranio e per la loro poca resistenza.

Pronostico. Il vertice può presentarsi in varie *posizioni* ciò è dire può variare nei suoi rapporti col bacino che deve traversare. Ora siccome la testa del feto, e l'osseo canale che deve traversare hanno, come già abbiamo esposto, protuberanze, incavazioni, diametri di varia dimensione, e piani variamente inclinati, quindi nasce che non tutte le presentazioni normali del vertice sono egualmente favorevoli, per cui il pronostico deve variare secondo la differenza delle posizioni.

Queste posizioni normali del vertice, sono state variamente classate dagli autori, e chi ne ha ammesse quattro, chi sei, chi otto, chi finalmente due; e spesso coloro che convengono nel numero, differiscono nel contarle. Di fatto M. Lachapelle, che ammette sei posizioni come Baudelocque, esclude le due posizioni antero-posteriori di questo Autore, e vi sostituisce le trasversali.

A vero dire siccome non havvi punto del bacino che non può venire a contatto coll'occipite, quindi in teoria non può negarsi che il numero delle posizioni può moltiplicarsi all'infinito; ma l'essenziale sta nel sapere in quante posizioni il vertice può presentarsi per dirsi che il parto può effettuirsi naturalmente; e di queste posizioni qual'è la più frequente, quale la più favorevole.

In generale convengono gli autori che le più frequenti e le più favorevoli sono quelle nelle quali l'occipite del feto corrisponde ad

un punto qualunque della circonferenza anteriore del bacino ; anzi fino all'epoca di Petit, di Baudelocque e Solaires gli ostetricanti si limitarono a dire che il feto presentava la testa coll'occipite in avanti, o in dietro. Ma appena tali presentazioni della testa si cominciò a classificarle in varie posizioni, non si tardò ad eccedere i limiti del giusto e ad ammetterne alcune che non possono in natura aver luogo. Baudelocque di fatto ammette la terza e la sesta, cioè l'occipito-pubiena, e la sacro-occipitale che la maggior parte degli ostetricanti confessano di non mai averle osservate; e sebbene M. Boivin assicura aver incontrato 6 volte la terza, due la sesta in 19586 parti, pure noi crediamo che queste non eran posizioni primitive, ma che la testa avea già subito il movimento di rotazione, per cui esplorando la donna a meccanismo avanzato si trovò l'occipite già girato sollecitamente in avanti o in dietro, circostanza che probabilmente avea potuto trarre in errore la signora Boivin. Altronde se qualche volta si danno tali posizioni è segno che il bacino è più grande del consueto, o la testa più piccola, e allora sono anomalie. La rarità dei casi che si citano depongono in favore della nostra teoria.

Nè s' ingannò meno M. Lachapelle che sostituì alle due posizioni antero-posteriori di Baudelocque le sue due trasverse. L'accurato osservatore Naegele ha già mostrato, che in principio della meccanica del parto l'occipite del feto sta sempre a dritta o a sinistra, e a misura che il travaglio del parto progredisce, si volge obliquamente in avanti, rarissimamente in dietro finchè guadagnata l'escavazione pelviena va a situarsi sotto l'arcata del pube, o nella concavità del sacro. Dietro tali considerazioni di Naegele pare dunque chiaro che sarebbe sufficiente ammettere due specie di posizioni del vertice allo stretto superiore, cioè *occipito-iliaca sinistra*, ed *occipito-iliaca dritta*; e partendo da queste cardinali posizioni le altre che si son date come varietà tenerle invece come circostanze dovute all' avanzamento della meccanica del parto, che si compie costantemente coll' occipite in avanti, o in dietro. Tali rapporti dell'occipite del feto, a principio della meccanica del parto colla metà laterale del bacino, e in seguito colla metà anteriore o posteriore dello stesso, c'indussero a dire nella parte anatomica, poter risultar utile la doppia divisione fittizia, della cavità del bacino, cioè in due parti dritta e sinistra, con taglio secon-

do la direzione del diametro sacro-pube, e in due parti anteriore e posteriore con taglio secondo la direzione del diametro bis-iliaco.

Non ammettendo noi dunque come posizioni primitive le sei ammesse da Baudelocque nè le altre da M. Lachapelle; molto meno quelle di Flemant e di Moreau, che alle sei del primo aggiunsero le altre due trasverse ammesse dalla seconda, saremmo inclinati ad ammettere due sole posizioni primitive del vertice cioè *l'occipito-iliaca destra* e la *sinistra*. Ma siccome spesso l'esplorazione si pratica tardi, o non si giunge presso la donna in travaglio, che quando la *meccanica* è già molto avanzata e la testa del feto ha già abbandonato la sua situazione trasversale per accostarsi all' obliqua, quindi limitandoci a descrivere queste due posizioni ne avverrebbe, che gli apprendisti esplorando dopo i primi sintomi del travaglio, invano cercherebbero l'occipite del feto verso uno de' lati del bacino della donna, e non mai giungerebbero a comprovare colla pratica quanto appararono colla teorica. Noi quindi per evitare tale inconveniente, ci terremo a descrivere le presentazioni del vertice in quelle posizioni che è solito osservarle in pratica, ad epoca in cui si esplora la donna in travaglio. E siccome l'osservazione c'insegna che nelle presentazioni del vertice esplorando suole trovarsi l'occipite a sinistra ed in avanti o in dietro; a dritta ed in avanti o in dietro, quindi noi per le presentazioni regolari del vertice non ammettiamo che quattro posizioni, cioè l'*occipito-cotiloidea sinistra* o fronto-sacro-iliaca destra, detta così perchè l'occipite è in rapporto colla regione cotiloidea sinistra e la fronte colla sinfisi sacro-iliaca destra; l'*occipito-cotiloidea dritta* o fronto-sacroiliaca sinistra perchè l'occipite della testa del feto è in relazione colla regione cotiloidea dritta e la fronte colla sinfisi-sacro-iliaca sinistra: l'*occipito-sacro-iliaca destra* o fronto-cotiloidea sinistra perchè la fronte è in direzione di questa parte del bacino e l'occipite colla sinfisi sacro-iliaca destra: infine l'*occipito-sacro-iliaca sinistra*, o fronto-cotiloidea destra, nella quale trovasi la fronte verso la parte cotiloidea del bacino della donna, e l'occipite verso la sinfisi-sacro-iliaca sinistra.

Moreau chiama oblique tali posizioni, e le descrive come varietà delle quattro dirette, cioè delle due antero-posteriori di Baudelocque, e delle due traverse di M. Lachapelle. Ma tale classificazione, secon-

do noi, è poco logica, giacchè Moreau così forma tipo principale di quelle posizioni che egli riferisce non essersi osservate che dieci volte in 19586 parti, e descrive come varietà quelle posizioni che nell'istesso numero di parti si sono incontrate 19578 volte. Egli dunque volendo moltiplicare le posizioni, sebbene senza ragione, almeno avrebbe dovuto porre per tipo principale le quattro posizioni oblique, e come rarissime varietà di esse, le quattro posizioni dirette. Egli è vero che noi diremo qui le posizioni oblique come dipendenti dalle due trasverse, ma prima noi ammettemmo, che la testa del feto, nei primi istanti del travaglio, trovasi quasi sempre situata trasversalmente coll'occipite a dritta, e più frequentemente a sinistra del bacino della donna.

Queste quattro posizioni che noi ammettiamo l'esporremo con numero d'ordine secondo la loro maggiore o minore frequenza, e siccome risulta da calcoli clinici che la posizione occipito-cotiloidea sinistra ci si offre 15809 volte in 21723 parti pel vertice, quindi si disse ancora *prima posizione*; si disse *seconda* l'occipito-cotiloidea destra, perchè si presenta 4659 volte in 21723 parti, e infine l'occipito sacro-iliaca destra e la sinistra, si dissero *terza* e *quarta*, perchè quella si presenta 164 volte e 66 volte l'altra in 21723 parti. Sono così quattro specie di posizioni delle presentazioni normali del primo genere ossia del vertice e di tutte quattro diremo le cause, i segni, la diagnosi, il meccanismo, il pronostico ed in luogo opportuno le indicazioni curative.

A.

Del parto fisiologico in prima posizione del vertice o occipito-cotiloidea sinistra (1.ª specie del 1.° genere).

Usiamo la parola *posizione* per esprimere i rapporti delle varie parti che il feto presenta all'orifizio dell'utero coi diversi punti del bacino che deve traversare, a differenza della parola *presentazione* che l'usammo per indicare la presenza di una parte qualunque del feto ed in qualunque siasi situazione, allo stretto superiore del bacino.

Già dicemmo, e giova qui ripeterlo, che per prima posizione del

vertice o di prima specie, detta anche occipito-anteriore sinistra, o occipito-cotiloidea sinistra, s'intende quella in cui il feto presenta la testa allo stretto superiore, coll' occipite in avanti ed a sinistra del bacino della donna.

Causa. Volendo noi indagare la causa che produce più frequentemente la presentazione del vertice, abbiamo detto che questa essendo la parte più pesante delle varie regioni della testa, le leggi di gravità doveano influirvi potentemente. Ora siccome la parte più bassa del bacino è la sua parete anteriore, quindi il vertice della testa del feto pel proprio peso deve inclinare in avanti. Dipiù siccome la convessità del dorso del feto si adatta meglio alla concavità delle pareti addominali, deve pure tal circostanza influire nel produrre le presentazioni occipito-anteriori. Ben vero però, che fin a quando il feto sta libero e nuotante nelle acque dell'amnios, siccome a causa degli arti toracici ed addominali aggomitolati sul petto e sull' addome, il suo maggior diametro è l'antero-posteriore, quindi per adattarsi al maggior diametro dell'utero che è il trasversale, l'occipite deve corrispondere ad uno dei lati del bacino, per cui come or ora dicemmo nei primi istanti del travaglio, il vertice si presenta quasi sempre trasversalmente: ma pel movimento di torsione che l'utero subisce quando è gravido, e che noi esponemmo parlando de' suoi cangiamenti, il suo lato sinistro, e con esso l'occipite del feto viene in avanti, ed allorquando son corse le acque e le contrazioni uterine spingono in basso la testa, il vertice pel proprio peso e per la sua conformazione frequentemente si dirige, come tra poco esporremo, secondo la direzione inclinata dello stretto superiore del bacino, ciò è verso la parte del pube, e quindi avviene che l'occipite si presenta più spesso in avanti.

Resterebbe però a sapersi perchè tal parte della testa del feto si trova più frequentemente a sinistra che a dritta, per cui la prima posizione ha luogo più volte della seconda. Dugès dice aver osservato la seconda posizione del vertice in donne che aveano l'intestino retto inclinato a destra, per cui egli crede tale esser la causa più probabile della maggiore frequenza della prima posizione. Velpeau dice con ragione che tal punto merita ulteriori ricerche: ma siccome non crediamo mica come Velpeau, che — l'obliquità dell'utero e la direzione naturale degli sforzi della locomozione e della respirazione, siano atti

a darci soddisfacente spiegazione del fatto — ritenghiamo come più probabile la causa addotta da Dugès, finchè non se ne addurranno più soddisfacenti.

Segni, diagnosi, meccanismo. Se la donna nell'ultimo tempo della gravidanza sente i movimenti del feto verso il lato dritto dell'utero, si può esser certi che si presenta per il vertice allo stretto superiore del bacino, e probabilmente in prima posizione. Si badi però che domandando ad una donna incinta, da qual lato sente con più forza e più costantemente i movimenti, spesso crede che si volesse conoscere in qual luogo sente con più forza la pressione del feto, e allora ordinariamente vi indica il lato opposto e facilmente si cade in errore, d'onde la necessità di spiegarsi chiaro nella domanda.

Allor quando la meccanica del parto è cominciata, la direzione delle suture e delle fontanelle sono i segni più certi che ci indicano in qual posizione il vertice si presenta. Di fatto toccando al cominciare della meccanica e allorchè l'orificio dell'utero è tanto dilatato da ammettere il dito esploratore, si avverte una sutura che incrocia l'orificio uterino o gli passa dietro, dirigendosi trasversalmente da un lato all'altro del bacino. È questa la sutura sagittale e quasi il suo mezzo. Portando questo dito verso il lato sinistro della donna e lungo la detta sutura, s'incontra la piccola fontanella o posteriore; e se si scorre a dritta e sempre sulla stessa sutura, si giunge ad uno spazio scevro di ossea sostanza che è la fontanella anteriore, che si distingue dalla posteriore, e questa da quella per i caratteri esposti nella parte anatomica. Se il collo uterino permette che il dito dalla sutura strisci dritto in avanti e verso il pube della donna, s'incontra una protuberanza conoide che è la gobba parietale dritta; che se il collo uterino non si prestasse, può pure riconoscersi attraverso la parete anteriore dell'utero. Tale è la situazione della testa in prima posizione al principio della meccanica, tale è la direzione delle suture e delle fontanelle mercè i quali caratteri formiamo la diagnosi.

A misura che la meccanica progredisce e la testa va traversando lo stretto superiore e gradatamente s'infossa nella cavità pelviena, le due fontanelle qualche volta restano ad eguale altezza, ma spesso l'anteriore s'infossa più della posteriore, e ancora più frequentemente questa s'infossa più rapidamente dell'altra. A misura che la testa infos-

sandosi progredisce, in virtù di due movimenti simultanei l'uno di rotazione, l'altro di flessione, la fontanella occipitale gira alquanto verso il forame ovale o sotto pubieno sinistro, e la fronte nell'istesso tempo si accosta verso la sinfisi sacro-iliaca destra. In tale situazione continuando le contrazioni uterine, l'occipite striscia sul piano inclinato che le presenta la parete anteriore e laterale del bacino, s'infossa sempre più, il mento si poggia fortemente sullo sterno, la fontanella posteriore corrisponde al foro sotto-pubieno, e l'anteriore alla incavatura sacro-ischiadica, ed il diametro fronto-occipitale della testa del feto, che a principio della meccanica era in direzione del diametro trasverso o bis-iliaco del bacino, ora corrisponde al diametro obliquo dritto. Qui finisce il *primo tempo* della meccanica del parto.

I dolori continuano, l'utero si contrae e spinge sempre in basso il feto, il mento poggiato fortemente contro lo sterno non può più abbassarsi e rimontare, le forze espulsive dell'utero si dirigono e si concentrano tutte sull'occipite, il quale seguendo l'inclinata direzione della parete antero-laterale del bacino esegue a spese del collo un altro breve giro da sinistra a destra e la testa trovasi già caduta nella piccola pelvi. Ora il diametro fronto-occipitale è quasi in direzione dell'antero-posteriore della piccola pelvi, il bi-parietale del trasverso; l'occipite corrisponde alla branca discendente del pube sinistro, la fontanella posteriore sta sotto la sinfisi pubiena, ed il moto di rotazione che qui l'ha spinto, ha fatto girare la fronte da dritta a sinistra, per cui la faccia del feto corrisponde ora alla concavità del sacro, ove trovandosi più libera, il mento comincia a rilevarsi scostandosi alquanto dal petto. Il *secondo tempo* è già finito, ed il terzo comincia.

Fin ora la testa ha progredito secondo l'asse dello stretto superiore, ma arrivata nella concavità del sacro è obbligata a cangiar direzione e prende quella dell'asse dello stretto inferiore. E siccome il movimento di rotazione della testa fu eseguito a spese del collo, girando l'atlante sopra l'asse, senza che il corpo del feto partecipasse di tal movimento, quindi tal situazione essendo tormentosa pel fanciullo s'intende che un lungo travaglio può rendersi pericoloso alla sua vita. Ma se le contrazioni uterine sono valide e frequenti, il mento si allontana sempre più dallo sterno, il perineo protubera, la vulva si dilata, si apre in forma d'ucchiello e il vertice della testa, ma più

frequentemente il quarto superiore e posteriore del parietale destro, nel momento del dolore, mostrasi tra le grandi labbra. Allora esplorando può sentirsi la branca sinistra della sutura lambdoidea parallela alla branca sinistra discendente del pube, nella quale direzione la testa impegnasi sempre più, formando considerevole prominenza tra le grandi labbra. Quand'è sul punto di oltrepassarle, se il progresso della meccanica non è stato rapido assai, cercando attentamente la fontanella posteriore la troverete rivolta un poco a sinistra, ed esplorando con cura troverete che la branca dritta della sutura lambdoidea si accosta più della sinistra alla sommità dell' arcata del pube.

A quest'epoca che forma il *terzo tempo* l'alto della fronte e l'occipite che sono i punti da noi fissati come termine del diametro antero-posteriore del vertice della testa, trovansi in direzione e in corrispondenza degli estremi del diametro pube-coccigeo, il bregma o fontanella anteriore che è il punto ove quasi tutti gli Autori situano l'estremo dell'or detto diametro della testa, è già qualche tempo che ha oltrepassato l'estremità del detto diametro pube-coccigeo, eppure finchè questo non è arrivato a mettersi in corrispondenza coll'alto della fronte, la meccanica del parto ha sempre progredito con eguale graduazione, per cui dicemmo nella parte anatomica, la conoscenza del diametro occipito-bregmatico, esser meno utile di quella dell'occipito-frontale. Di fatto appena gli estremi di questo diametro trovansi in rapporto cogli estremi del diametro pube-coccigeo, vale a dire, appena la parte più rilevata dell'occipite ha oltrepassato l'arcata del pube, e la parte superiore del frontale ha già sorpassato l'apice del coccige, il perineo protuberante all'estremo, striscia rapidamente sul basso della fronte del fanciullo, sul naso, sul mento; l'occipite si svincola e si rialza sotto e avanti la sinfisi del pube, e la testa così liberata dagli ostacoli che oppongongli le parti molli della generazione, gira sul suo asse bi-parietale, e riprende la sua direzione obliqua, cioè la faccia si volge verso la parte interna e posteriore della coscia dritta della donna, e ciò è quanto chiamiamo *quarto tempo*.

La testa dunque dal cominciare della meccanica ha eseguito quattro movimenti, cioè 1° nei primi istanti del travaglio pel movimento di *flessione* il mento si accostò allo sterno; 2° inseguito per

movimento simultaneo di flessione e di *rotazione*, il mento si poggiò fortemente sul petto, ma nell'istesso tempo segnò il moto di rotazione in virtù del quale l'occipite si portò in avanti e verso il forame ovale sinistro, e tali movimenti hanno avuto luogo finchè la testa ha oltrepassato lo stretto superiore ed è calata nella cavità pelviena; 3.° qui l'occipite che trovasi sotto il pube e la faccia nella concavità del sacro esiegue un terzo movimento, detto di *estensione*, in virtù del quale il mento si scosta interamente dal petto, e l'occipite si rialza d'avanti la sinfisi del pube; 4° infine la testa ora libera, per un movimento che può dirsi di *ritorno* o di riducimento riprende la sua prima direzione, cioè quella che serbava prima del cominciamento della meccanica.

In tutti questi quattro tempi le spalle, che che ne dicano tutti gli autori, han conservato sempre la stessa direzione, cioè la spalla dritta corrisponde alla sinfisi del pube, verso la branca dritta discendente dello stesso, e la sinistra al ligamento sacro-ischiadico sinistro, di modochè trovansi le spalle quasi in direzione del diametro obliquo sinistro dello stretto addominale; così s'infossano nella cavità della piccola pelvi, così s'impegnano nello stretto inferiore. In questo istante il corpo del feto traccia due linee di differente direzione : l'una diretta secondo l'asse dello stretto superiore, rappresenta la direzione di quella parte del feto che tutt'ora sta nell' utero, l'altra diretta secondo l'asse dello stretto inferiore, mostra la direzione di quella parte che è già uscita dall' utero. Nel punto in cui queste linee riunisconsi, il corpo del feto forma una curva colla convessità verso la concavità del sacro, e colla concavità verso il pube. Allora uno o due dolori bastano per svincolare e spinger le spalle all'esterno. La prima a mostrarsi è quella situata a dritta ed in avanti, che puntellasi sotto l' arcata pubiena, finchè l' altra arriva nella curvatura del sacro e la percorre; e venute fuori contemporaneamente, e qualche volta la posteriore un istante prima dell' anteriore, il resto del corpo del feto scappa più o meno rapidamente, seguendo le anche l'istessa direzione delle spalle.

Se le acque colaron prematuramente, se il collo uterino è poco dilatato di modo che ammette a stento il dito esploratore, se non vi sono acque tra la testa del feto e le membrane dell'uovo, e la parte inferiore dell' utero la stringe con energia, formasi, specialmente se

la donna è primipera, sulla parte del cranio che corrisponde all'orificio dell'utero e nel punto che resta quasi ad eguale distanza tra le due fontanelle anteriore e posteriore, un gonfiamento del cuojo capelluto, attraverso il quale non può più sentirsi la sutura sagittale, ma si avverte avanti e dietro lo stesso, e l'apice del dito può seguirla dal punto in cui la tocca fino al suo termine, cioè fino alla fontanella dove va a metter capo. Ma a misura che il travaglio progredisce, lo stringimento parziale dell' utero cessa ed il gonfiamento del cuoio capelluto, per la pressione esercitata dalle parti genitali che deve traversare, a poco a poco si abbassa, e finalmente si dissipa prima che la meccanica del parto sia terminata.

Spesso il fanciullo viene a luce con un tumore a base arrotondata, che occupa il quarto superiore e posteriore del parietale dritto, che dicesi *caput succedaneum*; e questo tumore non oltrepassando i limiti della sutura lambdoidea, esplorando la donna verso la fine del terzo e principio del quarto tempo, e nel momento che la doglia è cessata, non impedisce che si possano sentire detta sutura e la fontanella posteriore. Tale tumore appena nato il fanciullo si dissipa prontamente, se la meccanica del parto fu di regolare durata; ma se fu lunga, specialmente al finire del terzo e principio del quarto tempo, quel tumore può esser causa di gravi accidenti per la vita del feto.

Tali sono i segni, la diagnosi, il meccanismo del parto in prima posizione del vertice: del pronostico e delle indicazioni curative diremo appresso: tratteremo per ora della seconda posizione.

B.

Del parto fisiologico in seconda posizione del vertice o occipito-cotiloidea dritta (2ª specie del 1° genere).

La seconda posizione del vertice detta pure occipito-cotiloidea destra, o occipito-anteriore destra, è quella come già dicemmo in cui il feto presenta il vertice allo stretto superiore coll'occipite in avanti ed a sinistra del bacino; ma noi non ci stancheremo di ricordare che ciò è quanto si suole osservare a meccanica già avanzata; che se l'esplorazione si praticasse ai primi istanti del travaglio si troverebbero

le cose ben altrimenti disposte, cioè l'occipite volto più verso la parte posteriore che anteriore del bacino.

Cause. Stando l'occipite a dritta ed in avanti, il movimento di torsione che l'utero subisce a misura che per la gravidanza si sviluppa, per cui il suo bordo sinistro si volge in avanti, il dritto in dietro, ed il maggiore spazio che vi è nel lato dritto e posteriore del bacino per l'assenza dell'intestino retto che sta a sinistra, ci danno probabile ragione di tal posizione.

Segni, diagnosi, meccanismo. Ancor in questa posizione la testa del feto sta dunque situata col suo diametro antero-posteriore in direzione del bis-iliaco del bacino; ma però in questa la donna verso gli ultimi momenti della gravidanza sente con più forza i moti del feto verso il lato sinistro dell' utero, e mediante l' esplorazione nei primi istanti della meccanica, trovasi la piccola fontanella al lato dritto che volge più tosto obliquamente in dietro che in avanti, mentre nella prima posizione stava a sinistra e volgea più in avanti che in dietro; in somma la fontanella posteriore occupa il sito che nella prima posizione occupa la grande. Il diametro antero-posteriore è quasi paralello al diametro obliquo dritto dello stretto superiore, ed il parietale sinistro presentasi in questa seconda come il dritto si presentò nella prima.

Tostochè la meccanica del parto comincia, la testa per gradi s' infossa per traversare lo stretto superiore, l' occipite si dirige in avanti e situasi in direzione del diametro bis-iliaco. Ma a misura che penetra nella cavità della piccola pelvi, l' occipite striscia sui piani inclinati della parete antero-laterale del bacino, il mento si accosta al petto e gira verso la sinfisi sacro-iliaca sinistra, e calata la testa interamente nella piccola pelvi, trovasi col suo diametro antero-posteriore in direzione dell' obliquo-sinistro. Succede in somma ma in senso inverso, quanto abbiamo osservato nel meccanismo della prima posizione, e ciò avviene per un movimento detto di *va-e-vieni* nel senso d'una linea spirale. Di fatto se appena cominciata la meccanica e quando ancora la piccola fontanella trovasi a dritta ed in dietro, applicate sulla stessa un dito esploratore all' istante che la doglia comincia, a misura che questa incalza sentesi l'occipite manifestamente girare verso la parte anteriore

ed in direzione della branca dritta discendente dell'ischio, e come la doglia va calmando ritirarsi al punto d'onde era partita, non però senza aver guadagnato qualche linea. Tal meccanismo si ripete a ciascun dolore, finchè l'occipite resta in direzione di detta branca, anche nell'assenza del dolore.

Se si continua ad esplorare si osserva, che da questo punto ove restò fissa pur nell'assenza del dolore, questo rieccitandosi, la fontanella posteriore gira verso il foro sotto-pubieno e da qui nuovamente si allontana e ritorna al punto d'onde era partita, finchè finalmente si fissa contro il detto foro. Questo movimento di va-e-vieni, o di rotazione della testa, dalla natura eseguito a modo di vite è marcatissimo nelle primipere e nelle altre ancora più volte partorite, purchè le parti sessuali abbiano sufficiente tonicità per opporre resistenza ed impedire che la meccanica del parto si compisse rapidamente e non gradatamente. E fin qui la testa non ha segnato che due movimenti, cioè di flessione e di rotazione; ma ora fa un movimento di estensione, in virtù della quale il mento si rialza, si scosta dal petto, e l'estremità cefalica si presenta alla vulva per la parte superior-posteriore del parietale sinistro. A quest'epoca il perineo mostrasi disteso e protuberante come nel parto per la prima posizione, ed al momento che gli estremi del diametro pube-coccigeo vengono in rapporto cogli estremi dell'occipito-frontale, la commissura posteriore della vulva striscia rapidamente sul basso della fronte, sul naso, sul mento del feto, e svincolata interamente dalla vulva volgesi verso la parte interna della coscia sinistra della donna.

Dopo ciò succede per le spalle e pel resto del corpo, quanto ebbe luogo nella prima posizione, colla sola differenza che in questa seconda la spalla sinistra sta situata in avanti ed è la prima a mostrarsi. E così anche in questa posizione come nella prima la testa del feto ha eseguito quattro movimenti in quattro differenti tempi, cioè di *flessione*, di *rotazione*, di *estensione* e di *riducimento*.

C.

Del parto fisiologico in 3ª posizione del vertice o occipito-sacro-iliaca dritta (3ª specie del 1° genere).

Avviene qualche volta, sebbene di raro, che la meccanica del parto procede diversamente dal modo fin ora espresso, e che presentandosi la testa coll'occipite a dritta e più o meno in dietro, d'onde ne venne la seconda posizione, invece non eseguisce quel movimento di rotazione descritto, e allora il parto succede in terza posizione cioè coll'occipite a dritta e verso la parte posteriore del bacino, e la fronte a sinistra ed in avanti.

Cause. Un bacino che abbia dimensioni più grandi del consueto, la testa del feto poco sviluppata, le contrazioni dell'utero valide, energiche, frequenti, sono circostanze che ciascuna separatamente, e tutte riunite con maggior ragione, possono produrre il sollecito infossamento della testa coll'occipite in dietro, e prima che avesse avuto tempo di girare verso avanti, per cui avviene il parto in terza o quarta posizione, secondochè l'occipite si trovava a dritta o a sinistra del bacino.

Segni, diagnosi e *meccanismo.* I segni che ci indicano la presentazione del vertice in terza posizione a principio della meccanica, sono gli stessi che incontrammo nella seconda, cioè l'occipite a dritta del bacino e alquanto in dietro. A misura però che la meccanica progredisce e la testa s'infossa nella cavità della pelvi, se applicate un dito esploratore sentirete manifestamente che l'occipite s'infossa girando in dietro ed a sinistra, movimento facilissimo per la concavità del sacro, mentre la fronte per un movimento di flessione si rialza e gira in avanti, finchè situasi in modo che al cominciamento del quarto periodo il coronale sinistro nella terza, invece del parietale sinistro come nella seconda, è la regione che presentasi alla vulva e colla quale la testa s'impegna e traversa lo stretto inferiore. E fin qui il mento si è sempre più accostato al petto fino a poggiarvi sopra fortemente, ma ora l'occipite avendo guadagnato la commissura posteriore della vulva e trovandosi in rapporto

coll'estremo posteriore del diametro pube-coccigeo esiegue un movimento di estensione in virtù del quale si rivolta sul perineo della donna, mentre simultaneamente, da sotto l'arcata pubiena e commissura anteriore della vulva, scappa la fronte, il naso, la bocca, il mento, e così svincolata tutta la testa, la faccia del feto si gira verso il lato interno ed anteriore della coscia sinistra della donna. Le spalle si presentano in seguito allo stretto superiore e poi all' inferiore in direzione obliqua ed in modo che la spalla sinistra corrisponde alla branca discendente del pube dritto ove si puntella, finchè la dritta che corrisponde al ligamento sacro-ischiadico guadagna la curvatura del sacro e la percorre, e quando si affaccia alla commissura posteriore della vulva subito scappa fuori qualche istante prima della spalla che sta verso avanti, e qualche volta anche contemporaneamente, seguendole tosto tutto il resto del corpo del feto.

D.

Del parto fisiologico in quarta posizione del vertice o occipito-sacro-iliaca sinistra (4ª specie del 1° genere).

In questa posizione del vertice stando la testa coll'occipite a sinistra e verso dietro, avviene pur qualche volta come nella terza, che in vece di girare verso avanti ed a dritta, a misura che la meccanica progredisce s' infossa nell' istessa direzione ; ma come oltrepassa lo stretto addominale, gira verso la concavità del sacro che le offre gran spazio, ed il parto succede in quarta posizione. Baudelocque suppone che qualche volta le posizioni occipito-posteriori si cangiano fortunatamente in occipito anteriori; ma Naegele mostrò che ciò non avviene per eccezione, che questo è l'ordinario meccanismo del parto, e che l'eccezione sta piuttosto nell'effettuirsi il parto in quarta posizione, cioè senza che l' occipite girasse verso avanti.

I pratici francesi tratti dall' autorità di Baudelocque seguivano l' istesso sistema, ma ora fan giustizia all' esatta teoria del Naegele, e Velpeau specialmente, non meno esatto osservatore, ha verificato colla propria pratica quanto prima annunziava il Professore alemanno, cioè che nelle posizioni occipito-anteriori, quando a principio della

meccanica l'occipite sta più tosto verso dietro, quasi sempre gira verso avanti a misura che la meccanica progredisce, ma che qualche volta s'infossa nella stessa primitiva direzione, ed a misura che supera lo stretto superiore, gira verso la concavità del sacro, d'onde per eccezione le posizioni occipito-posteriori.

Causa. La causa che produce questa posizione probabilmente è la stessa assegnata alla terza cioè, bacino grande, feto poco sviluppato, dolori frequenti, gagliardi, che sollecitano l'infossamento della testa prima che eseguisse il movimento di rotazione in avanti, per cui a misura che supera lo stretto superiore e s'infossa, gira coll'occipite verso la concavità del sacro che gli offre maggiore spazio.

I *segni*, la *diagnosi*, il *meccanismo* sono come nella terza posizione con questa differenza, che la fontanella posteriore che allora stava a dritta del bacino, nella quarta posizione trovasi a sinistra e gira verso dritta a misura che s'infossa. Il coronale dritto, invece del sinistro, è la parte più bassa e prima ad impegnarsi nel traversare lo stretto inferiore, e venuta fuori la testa del fanciullo, volgesi colla faccia verso il lato interno ed anteriore della coscia dritta della donna. Le spalle si presentano in direzione obliqua come nella terza posizione, colla differenza che la spalla dritta sta verso la branca discendente del pube sinistro, e la sinistra verso il ligamento sacro-ischiadico destro, e vengon fuori spesso contemporaneamente; ma qualche volta la posteriore un istante prima dell'anteriore e tutto il resto del corpo tosto le siegue.

Tale è il maccanismo nelle posizioni occipito-posteriore. Ora siccome nella prima e nella seconda posizione la brevità della parete anteriore del bacino facilitarono il movimento di estensione della testa per cui il parto fu più facile più sollecito, così l'altezza della parete posteriore del bacino ritardando assai questo movimento di estensione, deve necessariamente produrre un parto più lungo, più difficile nella terza e nella quarta posizione. Dunque il primo, secondo, e quarto tempo di queste due ultime posizioni è tanto facile tanto sollecito quanto nelle due prime, anzi come ben riflette Velpeau l'occipite entrando nella cavità pelviena ed incontrando la concavità spaziosa del sacro progredisce il travaglio più rapidamente che nella prima e seconda, solo il terzo tempo è ora lentissimo e dalla difficoltà con cui si eseguisce dipende la lunga durata del meccanismo.

Pronostico. L'esperienza ha provato che di tutte le posizioni del vertice, la prima e la seconda sono le più favorevoli, e che se il bacino è ben formato, il feto regolarmente sviluppato, e non insorgono accidenti, il parto si compie sempre per le sole forze della natura, e senza l'aiuto dell'arte. Intanto si è detto che il pronostico relativo al parto in seconda posizione deve farsi con più riserbatezza, giacchè si crede meno favorevole, e per fortuna meno frequente della prima. Non si può dubitare che la prima posizione è più frequente della seconda, ma non tanto quanto generalmente si suppone, e l'errore dipende dal perchè gli apprendisti, e qualche volta ancora i vecchi pratici la confondono colla prima, ignorando il cammino che fa la testa nel traversare la cavità pelviena, per la ragione dice Naegele, che al principio della meccanica esplorando la donna per far la diagnosi della posizione in cui la testa si presenta, si ha costume di cercare la piccola fontanella a sinistra ed in avanti, ed essendo più facile giungere fino ad essa, mettendo il dito sulla sutura sagittale, si scorre in avanti ed a sinistra fin dove tal sutura si divide. Ivi trovando uno spazio membranoso, si giudica esser la fontanella posteriore, le suture che vi metton capo, si credon la sagittale e sua divisione formante le due branche della lambdoidea, e un osso che si lascia deprimere si reputa l'occipite. Eppure se si osserverebbe più attentamente, procurando di esplorare l'altra fontanella che stà a dritta ed in dietro, sarebbe facile conoscere che la fontanella trovata in avanti è la piccola e non la grande, che la sutura creduta lambdoidea è invece la coronale, e l'osso frontale quel che si stimò occipitale. Si resterebbe allora persuasi che la seconda posizione è più frequente di quel che lo s'immagini, e che il pronostico del parto in seconda posizione, non dev' esser meno favorevole di quello in prima, perchè anch'esso si compie senza alcun inconveniente nè per la madre nè pel feto, e con eguale sollecitudine e senza esser necessario che i dolori fossero più forti, il bacino più largo del consueto, o il feto meno sviluppato.

Non può dirsi altrettanto della terza e quarta posizione, giacchè pel movimento di estensione della testa, che attesa la lunghezza della parete posteriore del bacino ha luogo assai tardi, e solo quando l'occipite ha guadagnato la commissura posteriore della vulva, epoca in

cui la flessione è spinta al massimo grado, è facile persuadersi che la lunga durata del travaglio può nuocere alla salute del feto.

Fino a pochi anni sono tutti gli autori han convenuto che questi parti sono rarissimi e difficilissimi; ma osservando che quasi sempre le sole forze della natura bastavano a compierli senza danno nè per la madre nè pel fanciullo, quindi nelle loro classificazioni l'han sempre situati tra i parti naturali. Capuron fece altrettanto nel suo corso teorico-pratico di ostetricia, ma si mostrò inclinato a sbandirli dal numero de' parti naturali, ed in seguito pretese positivamente provare che il parto è sempre impossibile senza i soccorsi dell'arte, menochè la testa del bambino non sia più piccola o il bacino più grande dell'ordinario. Ma Dubois, Moreau, Velpeau nell'accademia di Medicina, ove Capuron il 2 novembre 1833 lesse la sua memoria, sorsero ad opporgli i fatti, e l'ultimo di essi nella sua eruditissima opera di ostetricia predice, che Capuron non tarderà a ravvedersi del suo errore. In verità è innegabile che i parti in terza posizione del vertice abbandonati alle cure della natura, si compiono senza dubbio più lentamente che in prima ed in seconda posizione, ma pur si compiono senza danno; dunque il meccanismo della terza posizione, e della quarta va ben situato tra i parti naturali, ed il pronostico dev' esser favorevole. Di fatto risulta da calcoli clinici che in 182 casi di prima e seconda posizione del vertice solo una volta sono stati necessarî i soccorsi dell'arte, che di trentuno fanciulli nati così, ventinove vennero sani e forti, uno di esistenza dubbia, ed un altro morto; mentre in terza e quarta posizione una volta in dodici parti furono necessarî i soccorsi dell'arte, e da quindici parti si ebbero tredici fanciulli in buono stato, uno morto ed un altro di dubbia esistenza.

Delle *indicazioni curative* che per qualche accidente potranno credersi utili o anche necessarie diremo nella parte igienica e nella chirurgica, per ora passeremo a trattare del parto di 2.° genere, ossia delle presentazioni normali della faccia.

§. II.

Della presentazione normale della faccia (2.° genere)

Dopo del vertice la faccia è la regione della testa che più frequentemente presentasi all'orificio dell'utero. Di fatto in 21723 parti avvenuti nella maternità di Parigi fu osservata 103 volte; Baudelocque l'incontrò 31 volte in 10685 parti; Boer 58 volte in 6558 parti e perciò il parto per la faccia dicesi di 2.° genere.

Cause. Si sono aperti cadaveri di donne morte nell'ultimo periodo della gravidanza, e come dice M. Lachapelle si è trovata la testa del feto estesa sul dorso, e la faccia applicata traversalmente allo stretto superiore, senza poter dire qual causa avesse prodotto questa primitiva presentazione della faccia. Qualche volta però è secondaria, giacchè si è osservato che la testa presentasi sulle prime colla fontanella anteriore, poi colla fronte e quindi colla faccia, per cui una posizione del vertice in tal caso cangiossi in posizione della faccia, e si crede che l'obliquità del feto, dipendente o no dall'obliquità dell'utero, sia la causa predisponente e probabile di tal genere di parti.

Segni e *diagnosi.* La presenza della fronte, degli occhi, della bocca, e principalmente del naso parti che si distinguono per i caratteri loro proprî espressati nella parte anatomica, sono i segni che ci indicano la presentazione della faccia.

Pronostico. Come abbiamo detto parlando delle presentazioni dell'estremità cefalica, il parto, quando il feto presenta la faccia, si compie quasi sempre naturalmente e senza pericolo nè per la madre nè pel feto; quindi tal genere di parto l'abbiam collocato tra i parti fisiologici per cui il pronostico non può esser che favorevole. Intanto molti abilissimi ostetricanti la pensano diversamente, e dicono che non essendoci le necessarie proporzioni tra le dimensioni dei diametri della testa, e quelli del bacino, quando presentasi la faccia, deve esser pericoloso abbandonare tal genere di parti alle forze della natura, e credono impossibile potersi effettuire senza i soccorsi dell'arte, quantunque la giornaliera esperienza smentisse tale opinione.

Noi però presto mostreremo come tale opinione si allontana dal

vero, e faremo vedere che le necessarie proporzioni de' diametri della testa con quelli della pelvi esistono benissimo, giacchè non è il diametro occipito-mentale ma il vertice mentale che deve venire in rapporto col bis-iliaco, e col pube-coccigeo del bacino.

Altronde è curioso veder Baudelocque, che mentre colloca tra i parti naturali le posizioni occipito-posteriori e l' occipito-pudenda, che egli stesso confessa averle incontrate rarissime volte, classifica poi come parti detti contro natura quelli che si effettuiscono presentandosi la faccia del feto, fenomeno dallo stesso più volte osservato.

In generale dunque il pronostico delle presentazioni della faccia non può esser che favorevole, ma or più ed or meno secondo le varie posizioni come appresso diremo. Di queste Capuron ne ammise quattro oblique; Stein, Smellie, Baudelocque, Gardien, Velpeau ed altri ne ammisero quattro dirette. Hatin alle quattro oblique aggiunse le due dirette antero-posteriori, mentre Naegele, Moreau, Lechapelle, Biagini non ne ammettono che due, cioè la *fronto-iliaca sinistra* o prima posizione della faccia, detta così perchè la fronte corrisponde al lato sinistro del bacino ed è la più frequente, e la *fronto-iliaca dritta* o seconda della faccia, perchè la fronte sta a dritta ed è la meno frequente. Solo di queste due, che anche noi ammettiamo diremo la causa, i segni, la diagnosi, il meccanismo, il pronostico, ed in luogo opportuno le indicazioni curative. Del resto ci basta sapere che se qualche rarissima volta si danno le posizioni antero-posteriori si cangiano prontamente in trasversali.

A.

Del parto fisiologico in prima posizione della faccia o fronto-iliaca sinistra (1.ª specie del 2.° genere).

Causa. Se fu difficile assegnare una causa ben conosciuta alle presentazioni della faccia, non è più facile dire qual causa produce questa prima posizione, e perchè è più frequente della seconda. Se è vero però che le presentazioni della faccia sono modificazioni di quelle del vertice, la maggiore frequenza dell' occipito-iliaca sinistra dalla quale derivano la 1ª e la 4ª posizione del vertice, è la causa probabile della frequenza della prima posizione della faccia.

Segni, diagnosi, meccanismo. La mancanza de' caratteri pro-

prî del vertice, la presenza di quelli proprî della faccia, e la loro direzione indicano la presentazione e le posizioni di questa parte del feto. Il naso è allora l' indice più sicuro, ma in tal caso l' esplorazione dev' esser praticata con assai delicatezza, per non offendere qualche organo delicato come è l' occhio.

Se le acque non ancora sono corse, se le membrane sono sane e tese, la diagnosi è difficile: ma dopo rotte le membrane e corse le acque potrebbe confondersi l' occhio per la vulva, a causa della tumefazione del cuoio capelluto, se la presenza del naso non ci servisse di aiuto per farci evitare tale errore.

Se al principio della meccanica s'introduce il dito esploratore attraverso l'orificio dell' utero, ordinariamente si trova il naso, e se con tal dito si corre verso il lato sinistro della donna e sul dorso di quest'organo, si arriva alla sutura coronale: verso dritta si toccan le narici, in avanti ed a dritta l' occhio dritto e la metà dritta della faccia situata alquanto più bassa della sinistra: e tali caratteri bastano per formar la diagnosi che la faccia presentasi in prima posizione, nella quale il diametro vertice-mentale, che è il più grande, sta in direzione del bisiliaco del bacino, il bi-temporale in direzione del sacro-pubieno. Tal'è la situazione della testa *nel primo tempo* della prima posizione della faccia.

Ad un periodo più avanzato del travaglio del parto, la testa più infossata nella cavità pelvica, si gira a poco a poco e si estende in dietro, di modochè in questo *secondo tempo* il diametro vertice-mentale della testa del feto, mettesi in rapporto coll'obliquo sinistro del bacino, il mento si trova verso il foro sotto-pubieno dritto, il vertice verso la parte posteriore del ligamento sacro-ischiadico sinistro, e la guancia dritta verso la vulva. Quando la faccia comincia ad impegnarsi nello stretto inferiore, il vertice si gira ancora verso la concavità del sacro, il mento si avanza dietro la branca discendente del pube dritto, la guancia dritta e il lato dritto della bocca s'affacciano tra le grandi labbra.

Verso la fine del *terzo tempo* la mascella inferiore dritta guadagna l'arcata del pube e si puntella sotto il bordo inferiore della stessa, stando sempre il mento voltato alquanto a dritta. Ora l' azione delle forze espulsive si dirige sull' occipite, e la testa eseguisce

un movimento di flessione in virtù del quale il naso, gli occhi, la fronte si affacciano dalla parte della commissura posteriore della vulva. Il diametro pube-coccigeo del bacino, che è più grande del mento-frontale con cui trovasi in rapporto, facilita tal movimento; ma a misura che questi rapporti cangiano e vi succedono quelli del diametro mento-bregmatico, e specialmente del vertice-mentale di cui la dimensione è più grande di quella del pube-coccigeo, la meccanica si rallenta un poco, e procede più lentamente.

A tali ostacoli l' utero sembra riprendere nuove forze; i dolori incalzano, i parietali si accavalcano, per cui il diametro vertice-mentale si riduce di qualche linea, il pube-coccigeo per la mobilità del coccige si allarga, ed eguagliate così le dimensioni del diametro del bacino col diametro della testa, il vertice supera la commissura posteriore della vulva, la quale tosto striscia rapidamente sulla fontanella posteriore e sull' occipite.

Dunque finchè gli estremi del diametro vertice-mentale non vennero in rapporto cogli estremi del diametro pube-coccigeo la meccanica del parto progredì lentamente, ma tostochè si furono messi in rapporto subito si effettuì. Ecco perchè dicemmo, nella parte anatomica, che la conoscenza del diametro vertice-mentale era più necessaria e più utile di quella del diametro mento-frontale, e mento-occipitale. E quando noi tali cose scrivemmo, ci erano ignote le idee del Biagini esposte in una sua memoria circa il parto naturale per la faccia: ma ora che per cortesia dell'Autore tal memoria possediamo, ci gode l' animo conoscendo quanta analogia vi ha tra le sue e le nostre idee, e come il Biagini, ci maravigliamo che tal verità di fatto sia fin ora sfuggita a tanti valenti ostetrici.

Svincolata la testa dalla resistenza che oppongongli gli organi genitali, eseguisce il *quarto tempo* detto di riducimento, ossia torna in quella direzione che conservava nel presentarsi allo stretto superiore, ed il resto del parto si compie come nella prima posizione del vertice. Tali sono le cause, i segni, la diagnosi, il meccanismo del parto in prima posizione della faccia; diremo appresso del pronostico e delle indicazioni curative; per ora tratteremo della seconda posizione.

B.

Del parto fisiologico in seconda posizione della faccia, o fronto-iliaca dritta (2ª specie del 2° genere).

Cause. Quanto abbiamo detto relativamente alle cause della prima posizione, può ripetersi per la seconda, ma come dipendente dalla seconda e terza delle posizioni del vertice.

Segni, diagnosi, meccanismo. Questa posizione essendo l' opposto della prima s' incontrano le stesse cose che in quella, ma solo con opposta direzione tanto nel principio del travaglio quanto ad epoca più avanzata. Quindi più ampî dettagli sarebbero superflui, e della prima basta aver dato distinta descrizione, della seconda le figure.

Pronostico. Dall' esposizione del meccanismo del parto nelle due posizioni della faccia risulta, che se si compara il meccanismo per mezzo del quale la testa s' impegna nello stretto superiore quando il vertice si presenta, con quello delle posizioni della faccia come noi l' abbiamo descritto, si vedrà tra esse, come ben dice Naegele, grandi rapporti, grandi similitudini. Di fatto nella prima del vertice presentasi la metà dritta di questa regione come parte più declive, e nella prima della faccia è la sua metà dritta che si presenta: in quella s' impegna per la parte superiore e posteriore del parietale dritto, in questa per la regione inferiore della metà dritta della faccia: nella prima spesso la fontanella posteriore conserva la sua posizione obliqua, nella seconda il mento fa altrettanto, colla sola differenza che in quella la piccola fontanella sta a sinistra, mentre in questa il mento sta a dritta.

Pare dunque chiaro, che i parti con presentazione della faccia per compiersi naturalmente, cioè per i soli sforzi della natura, senza danno e senza inconvenienti nè per la madre nè pel feto, non è necessario che vi sieno altri rapporti oltre quelli che ordinariamente esistono. Sia che il fanciullo presenti la faccia, sia il vertice, se le circostanze concomitanti il travaglio del parto sono eguali nell' uno e nell' altro caso, la durata dello stesso sarà eguale, cioè il parto per

la faccia non sarà più lungo, nè avrà bisogno di sforzi maggiori del parto pel vertice, per cui il pronostico è egualmente favorevole. Ben vero però che se per circostanze non ordinarie, come dolori lenti, bacino meno ampio, feto più sviluppato, il travaglio del parto diviene lungo, allora tali circostanze, che fino ad un certo punto sono senza pericolo nelle presentazioni del vertice, ad egual condizione, possono esser dannose anzi mortali pel feto nelle presentazioni della faccia, circostanza che merita tutta l'attenzione degli ostetricanti, e che dipende dalla pressione cui sono esposti i vasi del collo nel traversare le parti genitali; pressione che rende difficile il ritorno del sangue dal cervello, d'onde uno stato di morte apparente, od anche reale apoplessia del feto. In generale quindi le posizioni del vertice sono preferibili a quelle della faccia, ma il pronostico di queste è egualmente favorevole.

Tali sono le cause, i segni, la diagnosi, il meccanismo, il pronostico del parto fisiologico nelle presentazioni di primo ordine, cioè dell'estremità cefalica: delle indicazioni curative diremo nella parte igienica e nella chirurgica, passando per ora ad esporre i parti di secondo ordine ossia dell'estremità pelvica.

ARTICOLO II.

Delle presentazioni normali dell' estremità pelviena (2° ordine).

Dopo l' estremità cefalica, l'estremità pelvica è la parte del feto che si presenta più frequentemente all'orificio dell'utero. Di fatto in 21723 parti tra' quali 20698 ebber luogo per l' estremità cefalica per cui tali presentazioni le dicemmo di primo ordine, 804 si effettuirono per l' estremità pelvica che perciò diremo di secondo ordine.

Cause. Abbiamo mostrato che il feto non esiegue *capitombolo* come alcuni han creduto, per cui non può dirsi che la causa delle presentazioni dell'estremità pelvica consistesse in qualche ostacolo che impedisse detto capitombolo. Dobbiamo dunque cercare altra teoria per spiegare le presentazioni della pelvi, e quel che può dirsi di probabile, come ben dice Velpeau, si è che verso l'epoca in cui il diametro occipito-coccigeo del feto comincia ad eccedere i diametri trasversale ed

orizzontale dell' utero, può accadere che per la giacitura della donna, per un movimento repentino, o per qualunque altra causa, la testa del feto montasse bruscamente verso il fondo dell'utero d'onde non ha potuto più ritornare alla sua primitiva situazione. La pratica sembra venire in appoggio di tale teoria se si considera che tali presentazioni sono più frequenti negli aborti che nei parti a termine, ma si è tentati a dubitarne quando si conosce che alcune donne si sgravano sempre così, per cui non pare verisimile attribuire tali presentazioni a semplici particolari di attitudine della donna, o di movimenti del feto, e sarebbe più regolare, continua giudiziosamente Velpeau, cercarne la causa che fin ora ignorasi, nella conformazione del bacino o dell' utero.

I *segni* mercè i quali formar dobbiamo la *diagnosi* variano secondo i varî generi delle presentazioni, e quindi l'esporremo in luogo più opportuno.

Pronostico. Fin dai primi tempi dell' arte ostetrica, i parti per l' estremità pelvica, si disse esser pericoloso abbandonarli alle cure della natura, per cui si consigliò di agevolarla cogli aiuti dell' arte, cioè respinger i piedi per cercar la testa. Questa pratica consigliata da Ippocrate, ha avuto pur qualche seguace tra i moderni, quantunque l' esperienza mostrasse che l'opinione da cui questo precetto deriva manca di fondamento, giacchè risulta da calcoli clinici che in sette parti per l'estremità pelvica cinque fanciulli nascono vivi e validi, uno morto, un altro di esistenza dubbia. Dunque se le condizioni che in generale influiscono nel progresso regolare del travaglio del parto sono come convengono, il parto per l' estremità pelvica si termina per i soli sforzi della natura, senza inconvenienti, senza maggiori sofferenze per la donna, che anzi spesso sono per essa anche minori che nel parto per l' estremità cefalica.

Ma per le ragioni esposte parlando del parto per la faccia, le presentazioni dell' estremità pelvica sono meno desiderabili di quelle del vertice, vale dire, il parto pel vertice può effettuirsi senza danno in circostanze che per l' estremità pelvica potrebbe esser fatale. Nelle presentazioni della faccia si è la pressione prolungata de'vasi del collo che mette in pericolo la vita del feto, nelle presentazioni dell'estremità pelvica fa altrettanto la pressione del cordone ombelicale, che inter-

cetta la circolazione, circostanza tanto grave pel feto che non ha respirato, quanto è grave interrompere la respirazione ad animali che vivono nell'aria. Dunque se dopo l'uscita parziale o completa del tronco del feto, l'uscita della testa vien ritardata per causa qualunque, allora il fanciullo corre pericolo, a causa della pressione cui il cordone sta esposto. E da ciò deriva che nei parti per l'estremità pelvica nascono più feti morti, che nei parti per l'estremità cefalica.

Tal è il pronostico delle presentazioni dell'estremità pelvica in generale, ma esso può variare come variano i *segni*, la *diagnosi*, il *meccanismo* secondo i varî generi delle presentazioni di questa estremità che ne comprende tre, cioè: le presentazioni *di primo genere o delle natiche*, quelle di *secondo genere o dei piedi*, infine quelle di *terzo genere o delle ginocchia*. Diremo di tutti distintamente.

§. I.

Delle presentazioni normali delle natiche (1° genere del 2° ordine).

Dicesi presentazione delle natiche, quando questa regione del feto presentasi all'orificio dell'utero, ed incontrandosi 373 volte in 20517 parti, ossia più spesso che i piedi e le ginocchia, quindi dicesi di primo genere.

Causa. La probabile causa che produce tale presentazione l'abbiamo già esposta parlando delle presentazioni dell'estremità pelvica.

Segni e *diagnosi*. Se la donna è magra ed ha l'addome disteso da gravidanze anteriori, se ha conservato una certa mollezza, e l'utero non contiene che poca quantità di acqua, si può sentire la testa del feto che occupa la parte superiore dell'utero, ed è inclinata verso l'uno o l'altro lato.

Portando un dito esploratore in vagina, deve sentirsi un corpo voluminoso, protuberante, arrotondito, non così duro come la testa; ma siccome le natiche pel loro gran volume, si mantengon troppo in alto ed all'insopra dello stretto superiore, quindi al cominciamento del travaglio, e prima della rottura delle membrane, la diagnosi risulta difficile. Ma rotte le membrane, se scappa fuori il meconio, e se s'in-

contrano i caratteri che nella parte anatomica dicemmo appartenere a questa regione del feto, la diagnosi divien facile, e la loro direzione coi diversi punti del bacino ci indica le diverse posizioni.

E qui come pel vertice e per la faccia, nuova discrepanza di opinioni tra gli autori circa il numero e la distribuzione di queste posizioni. Di fatto Baudelocque che contò sei posizioni pel vertice, si contenta di quattro per le natiche: Maygrier, Capuron, Moreau, Velpeau, fanno pur così; ma Flamant ne ammette otto come pel vertice, mentre Naegele le riduce a due. E a dir vero basterebbe per le presentazioni delle natiche ammetter due posizioni, cioè sacro-anteriore, nella quale tutta la parte posteriore del corpo del feto corrisponde alla parete anteriore dell' utero, e la sacro-posteriore nella quale il feto sta situato in senso inverso della posizione precedente, cioè colla superficie posteriore del suo corpo, in corrispondenza della parte posteriore dell' utero. Ma siccome al momento in cui la testa deve traversare il canale pelvieno può dirigersi coll'occipite in avanti ed a destra o a sinistra, e coll'occipite in dietro ed a destra o a sinistra, cioè in una delle quattro posizioni ammesse pel vertice, quindi è chiara l'utilità che torna alla pratica ammettendo per le natiche quelle quattro posizioni ammesse pel vertice.

Queste quattro posizioni le chiameremo *sacro-anteriore sinistra* o *destra*, e *sacro-posteriore destra* o *sinistra*, secondo che la regione sacrale del feto presentasi verso il pube della donna ed a sinistra o a destra, o pure si presenta verso il sacro del bacino della donna ed a sinistra o a destra, che successivamente passiamo a descrivere.

A

Del parto fisiologico in prima posizione delle natiche, o sacro-anteriore sinistra (1ª. specie del 2°. genere).

Questa posizione dicesi prima delle natiche o sacro-anteriore sinistra, perchè è la più frequente, ed il sacro del feto corrisponde a sinistra del bacino della donna, ed è diretto più o meno in avanti.

Causa. La causa che produce tale posizione è oscurissima e

quindi val meglio confessare tale incertezza anzichè azzardare ipotetiche teorie. Con tutto ciò non ci asterremo di dire, che le natiche essendo la parte più pesante dell' estremità pelvica, e la parete anteriore del bacino la più bassa, è probabile che pel proprio peso venissero verso avanti del bacino, e che quindi le leggi di gravità influissero nelle presentazioni sacro-anteriori, come nelle presentazioni del vertice. Non è però facile dire perchè la prima posizione è più frequente di tutte le altre.

Segni, diagnosi, meccanismo. Se questa parte del corpo del feto, nella quale ad eccezione del coccige non si toccano che parti molli, per sopravvenuta tumefazione non ha perduto la sua forma particolare che la renderebbe irriconoscibile, allora come nelle presentazioni della faccia il naso fu il più sicuro mezzo per conoscere non solo la presentazione ma pur la posizione, ossia i rapporti colle pareti del bacino, così per le natiche il coccige è il mezzo più certo per farci conoscere la loro presentazione e la loro posizione.

Se si esplora a principio della meccanica del parto, e quando le membrane non sono ancora rotte, la tensione delle stesse, per la presenza delle acque, rende oscura la diagnosi: ma appena le acque sono colate, il dito esploratore incontra un tumore protuberante, emisferico e nel suo mezzo un solco. Se questo dito si porta verso il lato sinistro della donna, e verso avanti nella direzione di quel solco, si trova l' ano ed il coccige sormontato da superficie piana, formata dalla faccia posteriore del sacro; e se si scorre verso dritta del bacino della donna, e sempre in direzione del detto solco, s'incontrano gli organi genitali, ed ai loro lati gli arti inferiori piegati sull'addome del feto, dei quali, dopo questo *primo tempo*, l'anca sinistra trovasi la piu bassa ed è la prima ad impegnarsi in direzione obliqua ; e sia che primitivamente si diresse così e più o meno verso avanti com'è più frequente, sia che situossi in tal modo traversando lo stretto superiore, le natiche scendon sempre nella cavità pelviena secondo questa direzione, e l'anca sinistra è sempre più profondamente situata.

A misura che le contrazioni uterine crescono e il *secondo tempo* ha luogo, quest'anca scende girando verso l'arcata del pube, e la vulva comincia a socchiudersi. Le natiche sempre più s'infossano: l'anca sinistra già girata verso avanti ed alquanto a dritta, va a situarsi

completamente sotto l' arcata del pube contro la quale si puntella, e allora l' altr' anca, che sta situata in senso contrario, e che deve percorrere una linea più lunga, si avanza per superare la commissura posteriore della vulva che è fortemente distesa. Se i piedi sono in vicinanza delle natiche, ma alquanto più in alto, a misura che la meccanica progredisce, si rilevano verso il ventre e petto del feto, ed in epoca più avanzata del travaglio vengon fuori uniti a queste regioni.

Quando il petto si avvicina all' apertura dello stretto inferiore, le spalle traversano lo stretto addominale seguendo la direzione del suo diametro obliquo sinistro, ed appena le natiche si svincolano dalla resistenza opposta dagli organi genitali che traversano, e progredisce il *terzo tempo* della meccanica, il corpo del feto trovasi piegato in due direzioni, cioè la parte che tutt'ora trovasi nell'utero è diretta secondo l'asse dello stretto superiore, quella che trovasi fuori dell'utero ed all'esterno della vulva è diretta secondo l'asse dello stretto inferiore; forma così un semicerchio la cui parte convessa corrisponde alla concavità del sacro della donna, e la parte concava al pube. Vi traccia in somma quella linea immaginata dal Carus per segnare gli assi dei due stretti, di che parlammo nella parte anatomica. Allora il ventre del fanciullo sta voltato verso la faccia interna e posteriore della coscia dritta della madre.

Allorchè il petto traversa l'apertura esterna dello stretto inferiore, epoca del *quarto tempo*, le braccia strette e poggiate contro questa parte del feto, coi gomiti in avanti, cominciano a mostrarsi alla vulva, ma il braccio dritto, ossia quello che corrisponde al sacro, è il primo ad uscire, stando spesso il sinistro poggiato contro il pube, e rilevato verso la testa del feto, della quale però esce sempre prima, purchè la natura non venga turbata da inutili manovre. Ma mentre le spalle in tal direzione percorrono il bacino, la testa che in tutto il travaglio è stata col mento flesso sul torace, già traversa lo stretto superiore in direzione del suo diametro obliquo dritto, vale dire, colla fronte verso la sinfisi sacro-iliaca destra, e l'occipite verso la regione cotiloidea sinistra; ed ora essa s'impegna, e traversa la vulva, ed operasi il *quinto tempo* in modo che quando l' occipite si puntella contro l' arcata del pube, l'estremità del mento, poi la bocca, il naso, la fronte si avanzano sul perineo, mentre nel medesimo istante la testa gira di basso in alto sul suo diametro traverso, ed il travaglio del porto è già finito.

B.

Del parto fisiologico in seconda posizione delle natiche, o sacro-anteriore dritta (2ª specie del 2° genere)

In questa posizione il sacro del feto corrisponde a dritta ed in avanti del bacino della donna, e perciò dicesi sacro-anteriore dritta, che essendo meno frequente della prima dicesi perciò anche seconda.

Causa. Tutto ciò che abbiamo detto relativamente alla causa che produce la prima posizione delle natiche, è applicabile alla seconda posizione delle stesse.

I *segni*, la *diagnosi*, il *meccanismo*, non differiscono dalla precedente, se non perchè tutto trovasi in diversa direzione. Così il sacro del feto è in rapporto colla regione cotiloidea dritta della madre, le gambe e le cosce stese e rilevate d'avanti l'addome, o pure coi piedi in vicinanza delle natiche, ed in rapporto colla sinfisi sacro-iliaca sinistra; l'anca dritta del feto è in avanti ed è la prima ad impegnarsi nella stessa direzione che s'infossò la sinistra nella prima posizione. Insomma tutta la superficie anteriore del corpo del feto che nella prima posizione stava verso la parete dritta del bacino della donna, in questa sta in direzione del lato sinistro.

Svincolate le natiche il ventre del feto si volge verso la parte interna e posteriore della coscia sinistra della donna: le spalle e la testa traversano lo stretto superiore, e la cavità pelviena, ma la testa in direzione del diametro obliquo sinistro, le spalle in direzione dell'obliquo dritto, ed il braccio sinistro che corrisponde al sacro è il primo a venir fuori: e tale è il meccanismo del parto nella seconda posizione delle natiche; diremo ora della terza.

C.

Del parto fisiologico in terza posizione delle natiche, o sacro-posteriore dritta (3ª specie del 2° genere).

In questa posizione il sacro del feto sta verso dietro e corrisponde alla sinfisi sacro-iliaca dritta, per cui dicesi sacro-posteriore dritta, o terza delle natiche perchè meno frequente della seconda e della prima.

La *causa* da cui dipende questa posizione, è tanto incerta da non potersene assegnare una probabile, se si esclude quella dell'obliquità dell' utero.

I *segni*, mercè i quali formasi la *diagnosi* sono disposti in senso inverso della prima posizione. Così la superficie anteriore del tronco del feto è in corrispondenza della superficie anteriore e laterale sinistra dell'utero. Il *meccanismo* succede alquanto diversamente; di fatto l' anca dritta or primitivamente, ora a misura che le natiche s' infossano nella cavità pelviena si dirige in avanti ed in alto, la sinistra in dietro, e le natiche conservano questa direzione obliqua anche infossandosi, e quando traversano lo stretto inferiore e la vulva.

A misura che le natiche si svincolano, e il resto del tronco si avanza, la superficie anteriore del fanciullo spessissimo si gira a sinistra in basso ed in dietro, perchè l' occipite, a causa dell' altezza della parete posteriore del bacino, e della brevità dell'anteriore, gira più facilmente verso la parte anteriore dritta dello stesso, ed in direzione del diametro obliquo sinistro : e allora il meccanismo con cui s'impegnano le spalle e la testa, e traversano gli stretti del bacino, è perfettamente come quello della seconda posizione, ciò è la spalla dritta sta verso il lato anteriore sinistro del bacino, la sinistra verso la sinfisi sacro-iliaca destra, ossia in direzione del diametro obliquo dritto, e la fronte corrisponde alla sinfisi sacro-iliaca sinistra. In tal caso il meccanismo del parto in terza posizione delle natiche differisce alquanto nel principio del travaglio da quello in seconda posizione, ma in seguito tutto succede come in questa.

Qualche volta però avviene diversamente, cioè le natiche, ed in seguito le spalle s'impegnano in direzione del diametro obliquo sinistro del bacino, ma la testa in direzione del diametro obliquo dritto, per cui l'anca e la spalla dritta sono verso avanti ed a dritta del bacino, e il mento in avanti ed a sinistra. In tal caso a misura che la meccanica progredisce, l' anca dritta guadagna l' arcata del pube girando a sinistra, e l'anca sinistra va a situarsi nella concavità del sacro. Quella si mostra la prima e si puntella sotto l'arcata del pube, ma l'altra quasi sempre guadagna qualche istante prima la commissura posteriore della vulva.

Le spalle sieguono l'istessa direzione, l' istesso meccanismo, ma la testa gira in senso inverso. Di fatto l'anca dritta che corrispondea alla regione cotiloidea dritta, girò verso sinistra del bacino, e guadagnò l' arcata pubiena, ma il mento che trovasi verso la regione cotiloidea sinistra gira verso dritta e si poggia fortemente sul petto per raggiungere quel punto dell' arcata pubiena, che l' occuparono, prima la natica dritta, poi la spalla dell' istesso lato. In seguito l' occipite guadagna, ma con stento, la commissura posteriore della vulva sulla quale la nuca si arrovescia verso l' ano della donna, ed il mento, la bocca, il naso, la fronte, vengon fuori successivamente.

D.

Del parto fisiologico in 4ª posizione delle natiche o sacro-posteriore sinistra (4ª specie del 2° ordine).

Il sacro del feto corrisponde alla sinfisi-sacro-iliaca sinistra, tutta la superficie posteriore del suo corpo al lato posteriore sinistro dell' utero, quindi dicesi sacro-posteriore sinistra, o quarta delle natiche perchè meno frequente delle tre precedenti.

La *causa* che la produce non è meno sconosciuta che quella della descritta fin ora.

I *segni* mercè i quali formiamo la *diagnosi* sono disposti viceversa dalla seconda. Il *meccanismo* procede a principio come nella seconda, ma in senso inverso; alla fine spessissimo come nella prima. Di fatto l'anca sinistra qui trovasi in avanti ed in alto, e in tal direzione obliqua le natiche s' infossano nella cavità pelviena, traversano lo stretto inferiore e la vulva, e allorchè trovansi svincolate dalla resistenza che oppongongli gli organi genitali, a misura che il resto del corpo vien fuori, il ventre del feto girasi gradatamente a dritta in basso ed in dietro. Allora le spalle s' infossano in corrispondenza del diametro obliquo sinistro, e la testa in direzione del diametro obliquo destro, e così si compie il parto come nella 1ª. posizione delle natiche.

Può darsi però che pure in questa, come nella terza posizione il parto si terminasse diversamente, ciò è coll' occipite in dietro e il mento in avanti verso il pube : in tal caso succede tutto come

nell' anzidetta posizione, colla sola differenza che l'anca sinistra, e la spalla sinistra sono in avanti ed a sinistra del bacino della donna, e girano verso dritta per guadagnare l'arcata del pube, ma il mento trovasi verso avanti ed a dritta, e gira verso sinistra. Infine viceversa della terza posizione, in questa quarta la prima a mostrarsi è l' anca sinistra che sta in avanti, ma esce prima la dritta che sta verso dietro.

In questa quarta posizione, e ancora nella terza già descritta, specialmente se i dolori sono gagliardi e frequenti, se il bacino della donna è più grande del consueto, o il feto più piccolo, può darsi che il suo tronco, di cui la superficie anteriore è in avanti ed a dritta o a sinistra, secondo che trattasi della terza o della quarta posizione, venisse spinto fuori fino alle spalle conservando sempre la stessa direzione, e che solo allora egli eseguisse un movimento di rotazione in virtù del quale, e qualche volta sotto l' influenza di un sol dolore, viene estruso completamente in direzione inversa; cioè la superficie anteriore del fanciullo, che prima di quest' ultimo dolore trovavasi in avanti, si gira in un batter d' occhio, in dietro e verso dritta o a sinistra, secondo che trovavasi situato in terza o quarta posizione.

Qualche volta nelle due prime posizioni delle natiche, può accadere che il mento non poggi sul petto, e che la testa come nelle posizioni della faccia inclini in dietro, rovesciandosi sul dorso. In tal caso l' estrusione del tronco fino alla testa ha luogo nel modo fin ora esposto, secondo la specie della posizione; ma quando la testa s' impegna nello stretto superiore e lo traversa, la sommità a poco a poco si gira a misura che scende nella cavità pelviena, e quando il corpo è già fuori, la convessità del cranio trovasi girata verso la concavità del sacro e coccige, e la parte di sotto della mascella inferiore verso la sinfisi del pube. In tale posizione il feto s' impegna nello stretto perineale e traversa la vulva, come nella terza e quarta posizione, ciò è mentre la mascella inferiore si puntella col suo bordo contro l' arcata del pube, nello stesso tempo, la gobba occipitale, il vertice, la fronte guadagnano il perineo.

Come nei parti pel vertice il tumore del cuoio capelluto, il *caput succedaneum* trovasi sul parietale che nel momento del pas-

saggio della testa trovossi più profondamente situato, e sui tegumenti di quella parte per la quale s'impegnò, anche qui, il gonfiamento, che sovente è di color blu-nero, trovasi sulla parte diretta in avanti, e che nel momento del passaggio delle natiche trovossi la più bassa, essendo la parte per la quale le natiche s'impegnano, ciò è l'anca sinistra nella prima e quarta posizione, e la dritta nella seconda e terza.

Se si pone mente al meccanismo del parto nelle esposte quattro posizioni delle natiche, sorge chiaro che in ultimo spesso si riducono alle due prime. Partendo da tali principî alcuni ostetricanti han creduto sufficiente ammettere e descrivere due sole posizioni, e Naegele tra gli altri, come abbiamo detto, pensa pur così. Ma come accurato osservatore della natura, egli non trascurò di notare come varietà della seconda posizione, press' a poco quanto noi esponemmo come terza e quarta posizione delle natiche, e crediamo che tal metodo da noi tenuto sia più conforme a quanto osservasi in natura, e più utile, ai giovani studenti, perchè più distinto e più chiaro. Di fatto come confondere la terza e la quarta colla prima o colla seconda, specialmente quando il parto si termina col mento in avanti e l'occipite in dietro? Se tal diversità è dunque innegabile, perchè si osserva in natura, si danno idee più chiare e più distinte descrivendo le posizioni delle natiche come noi abbiamo fatto.

Pronostico. Quanto dicemmo delle presentazioni dell' estremità pelviena in generale, è applicabile ai tre diversi generi di questo secondo ordine: ciò che può dirsi di particolare intorno al primo genere ora esposto, lo diremo dopo l'esposizione degli altri due generi, ossia dei piedi e delle ginocchia.

§ II.

Delle presentazioni normali dei piedi (2° genere del 2° ordine).

Si dice parto per i piedi quello in cui questa parte del feto si presenta la prima; e siccome in 20517 parti per l'estremità pelviena 373 si effettuirono per le natiche e le dicemmo di primo genere, quindi diremo di 2° genere le presentazioni dei piedi, perchè nell'istesso numero di parti, il feto assai più raramente presentò tal regione.

Causa. Quella causa che dicemmo probabilmente poter influire nelle presentazioni dell'estremità pelvica in generale, deve pure influire nelle presentazioni de' piedi, che sono deviazioni di quelle delle natiche.

Segni e *diagnosi.* I piedi si presentan quasi sempre uniti, e per la lor particolar forma si distinguono ancor quando le membrane non sono rotte, perchè queste spesso si allungano in forma di budello, specialmente se non sono troppo tese. Quando le membrane si rompono, e son corse le acque, ricordandoci i caratteri proprî dei piedi, che esponemmo nella parte anatomica, non è possibile confonderli colle mani, e la diagnosi della loro presentazione rendesi facile.

I piedi possono presentarsi in posizioni diverse, che come quelle delle natiche vennero diversamente enumerate dai diversi autori. Noi senza ripetere qui quanto poc'anzi abbiamo esposto parlando delle posizioni delle natiche diremo, che i piedi non potendo aver quasi mai direzione diversa da quella delle natiche, noi ammetteremo quindi per questo secondo genere quattro posizioni come praticammo per le presentazioni del primo genere. Diremo prima posizione de'piedi o *calcaneo-anteriore sinistra* quando il feto presentasi coi calcagni a sinistra ed in avanti del bacino, e *dritta* o seconda quando i calcagni stanno verso dritta ed in avanti. La diremo *calcaneo-posteriore dritta,* o terza quando i piedi stanno coi talloni a dritta e verso dietro del bacino, e *sinistra*, o quarta quando trovansi verso dietro ed a sinistra, e di queste quattro posizioni, come abbiam fatto delle altre, diremo le cause, i segni, la diagnosi, il meccanismo ed in fine il pronostico.

A

Del parto fisiologico in prima posizione de'piedi, o calcaneo-anteriore sinistra (1ª specie del 2° ordine).

La *causa* è oscura, ma forse l' attitudine del feto che in tal caso trovasi coi talloni applicati contro le natiche, e pel volume di queste che pel loro peso tendono verso la parte più bassa del bacino

che è l' anteriore, influiscono nel produrre questa posizione coi talloni in avanti.

Segni, diagnosi, meccanismo. La mobilità dei piedi quando sono ancora troppo alti, e quel che più spesso avviene, il loro incrocicchiamento in modo che le ugne di un piede son dirette verso il tallone dell'altro, rendono difficile la diagnosi delle loro posizioni fin che non prendono una direzione fissa, cosa che ha luogo quando le natiche s'impegnano nello stretto superiore. Allora esplorando trovansi i piedi coi talloni diretti in avanti e verso il foro sotto pubieno sinistro, e le dita de'piedi verso la sinfisi sacro-iliaca destra. In tale posizione spinti dalle natiche, contro le quali stanno poggiati, s'impegnano nell' orificio dell' utero, e poi in vagina conservando sempre la loro direzione obliqua, ed una volta che i piedi sono fuori della vulva, il resto del parto ha luogo come nella prima posizione delle natiche: passeremo quindi a trattare della seconda posizione.

B

Del parto fisiologico in seconda posizione de' piedi o calcaneo-anteriore dritta (2ª specie del 2° genere).

La *causa* probabile che produce questa posizione coi calcagni in avanti è la stessa della precedente, ma è ben difficile determinare perchè quella s'incontra più frequentemente di questa, e qual causa la produce, se non si ammette che potrà influirvi la direzione obliqua dell' utero.

Segni, diagnosi, meccanismo. La diagnosi, per le ragioni di sopra esposte parlando della prima posizione, è difficile come in quella, per la mobilità de' piedi, finchè le natiche non s' impegnano nello stretto superiore. Ma esplorando quando le natiche s'infossano, trovansi i piedi colle dita volte verso la sinfisi sacro-iliaca sinistra, ed i talloni in avanti ed a dritta. In tale direzione obliqua traversano l' orificio dell' utero, la vagina, la vulva, ed allora il resto del parto succede come nella seconda per le natiche.

C

Del parto fisiologico in terza posizione dei piedi o calcaneo-posteriore dritta (3ª specie del 2° genere).

È ben difficile poter dire qual'è la *causa* che produce la terza posizione dei piedi cioè coi talloni in direzione della sinfisi sacro-iliaca dritta.

Segni, diagnosi, meccanismo. La diagnosi è difficile come nella prima e nella seconda, e per le stesse ragioni. Quando le natiche s'infossano nello stretto superiore, allora esplorando trovansi i piedi in direzione opposta a quella nella quale presentavansi in prima posizione; quindi i talloni trovansi in dietro ed a dritta, le dita a sinistra ed in avanti. In questa direzione obliqua corrispondente alla direzione del diametro obliquo dritto, i piedi s'impegnano nell'orificio dell'utero lo traversano, traversano la vagina, la vulva ed il resto si compie come nella terza posizione delle natiche.

D

Del parto fisiologico in quarta posizione delle natiche o calcaneo-posteriore sinistra. (4ª specie del 2° genere).

La causa che produce questa quarta posizione dei piedi è incertissima come per la precedente.

I segni, la diagnosi, il meccanismo, sono come nella seconda, ma in direzione opposta, ciò è in questa che descriviamo trovansi i talloni in dietro ed a sinistra, mentre nell'altra stavano in avanti ed a dritta. Nella quarta posizione dunque i piedi s'impegnano nell'orificio dell'utero coi talloni verso la sinfisi sacro-iliaca sinistra, ed in direzione del diametro obliquo sinistro, traversano così la vagina, la vulva, ed in seguito si compie il parto come nella quarta posizione delle natiche.

Tali sono le cause probabili, i segni, la diagnosi, il meccanismo delle presentazioni nelle quattro posizioni dei piedi. Del *pronostico*

e delle *indicazioni curative,* diremo appresso, passando per ora a trattare dei parti di terzo genere.

§. III.

Delle presentazioni normali delle ginocchia (3° genere del 2° ordine).

In 20517, solo quattro volte il feto presentossi per le ginocchia, quindi attesa la minorità delle presentazioni di tal regione l' abbiamo detta di 3° genere.

La *causa* che produce queste presentazioni è oscurissima ancor più di qualunque altra.

I *segni* mercè i quali formiamo la *diagnosi* sono equivoci avanti la rottura delle membrane. Ma quando queste si sono rotte, e le acque son colate, i caratteri proprî di questa regione del feto, esposti nella parte anatomica, valgono bene a farci distinguere le ginocchia da qualunque altra parte, specialmente se presentansi unite all' orificio dell' utero.

Le ginocchia come i piedi possono presentarsi in quattro posizioni che distinguonsi per i rapporti della tibia del feto col bacino della madre, e diconsi *tibio-anteriore sinistra*, o di 1ª specie, *tibio-anteriore dritta* o di 2ª specie, *tibio-posteriore dritta* o di terza specie, e *tibio-posteriore sinistra* o di quarta specie.

In tutte queste quattro posizioni, i rapporti del resto del corpo del feto coll' utero sono perfettamente come nelle quattro posizioni dei piedi, il meccanismo di questi due generi di parti è perfettamente simile e quindi sarebbe superfluo l' esporlo a parte.

Pronostico. Quanto dicemmo parlando del pronostico relativo al parto per l'estremità pelvica in generale, è applicabile alle presentazioni delle natiche, dei piedi, delle ginocchia in particolare. Con questa differenza però, che alcuni ostetricanti, e particolarmente Baudelocque, ritengono le presentazioni delle natiche come più pericolose, più difficili, meno naturali di quelle per i piedi e per le ginocchia, atteso il loro maggior volume. Ma quand' anche la conoscenza delle dimensioni della pelvi del feto, non bastasse a smentire tale pronosti-

co, deve almeno bastare la giornaliera esperienza che prova venir a luce più feti morti nel parto per i piedi che per le natiche. La maggior parte dei fanciulli vittima di questo genere di parti, nascono apopletici, e la loro morte quasi mai dipende dalla tumefazione e dall'ecchimosi delle parti genitali, che ordinariamente è senza alcun pericolo, e che si dissipa qualche giorno dopo la nascita, ma dalla compressione successiva di tutto il corpo del feto, e specialmente del cordone ombelicale, compressione che procedendo di basso in alto, spinge meccanicamente il sangue verso la testa, ed intercetta la circolazione feto-placentare.

E siccome questa compressione è più graduata, più prolungata, più completa, quando presentansi i piedi, mentre questi quando presentansi le natiche, stando piegati sul ventre e sul petto, guarentiscono il cordone da qualunque grave compressione, è chiaro che in eguali circostanze, tra questi tre generi di parto dell' estremità pelviena, ciò è natiche, piedi, ginocchia, le presentazioni del primo genere devono esser le più favorevoli, e per le ragioni fin ora esposte, e perchè nel momento in cui la testa s' infossa e viene fuori, epoca in cui il minimo ritardo nel progresso della meccanica del parto, può divenir fatale al feto, l' estrusione della stessa operasi più prontamente, ed il cordone resta meno compresso, perchè le parti molli della generazione trovansi già sufficientemente dilatate pel passaggio delle natiche coi piedi piegati avanti il corpo del feto. Nelle presentazioni dunque del secondo e terzo genere di questo second'ordine di parti il meccanismo è meno facile che nel primo, ma pur si compiono per le sole forze della natura: in tutt' i tre generi però sempre più facilmente nelle due prime posizioni, cioè quando il sacro nelle posizioni delle natiche, i talloni in quelle dei piedi, e la tibia in quelle dei ginocchi sono in rapporto con uno dei punti della parete anteriore del bacino, per la ragione che così la testa traversa gli stretti di quest' osseo canale coll' occipite in avanti, cosa che l' abbiam veduta tanto utile nelle presentazioni del vertice.

Conchiudiamo dunque che se il feto, le parti genitali, le forze espulsive sono nello stato normale e come devono essere ; se la natura non vien turbata da imprudenti trazioni esercitate sui piedi, che in quel momento accelerando l'uscita del corpo del feto scostano la

testa dal fondo dell'utero che vi sta sopra applicato, per cui il mento si rialza, si allontana dal petto, le braccia si rilevano verso la testa, e questa verrebbe a presentarsi unita alle braccia ed in posizione irregolare, osiamo dire che il parto per i piedi, per le ginocchia, e specialmente per le natiche, forse meriterebbe pronostico ancor più favorevole di quello pel vertice. Di fatto si osserva che la testa dei feti nati per l'estremità pelviena, non è compressa, non allungata non deformata come nei parti pel vertice, ma rotonda, regolare e colle ossa meno vacillanti, segno certo che il feto ha meno sofferto. E se malgrado ciò risulta da calcoli clinici, che sono morti più feti nei parti per l'estremità pelvica, che per la cefalica, siamo inclinati a credere che se non sempre, almeno le maggiori volte è ciò dipeso dalla smania che ordinariamente si ha di manovrare.

Altronde volendo anche ammettere come il Sig. Velpeau, che il parto pell'estremità pelviena sia meno favorevole di quello pel vertice, non per questo deve dirsi, come pretende l'erudito Autore, che questo genere di parti, a torto i moderni li chiamano naturali, e mal si avvisò chiamandoli *eutocia non naturale*. Noi osserveremo sulle prime che Velpeau avendo usato la parola *eutocia* per significare *parto felice*, *buono*, *facile*, *spontaneo*, e come sinonimo di *parto naturale degli scrittori di ostetricia*, commise grave errore dicendo *eutocia* non *naturale*, perchè include manifesta contradizione. Di fatto eutocia, come dice l'istesso Velpeau, significa parto spontaneo, ossia parto che si compie per le sole forze della natura, e siccome per parto naturale non intendesi altro, quindi dire *eutocia* non *naturale* è lo stesso che dire parto spontaneo non spontaneo, o naturale non naturale. Osserveremo finalmente che se eutocia vuol dire parto buono, spontaneo, naturale, ossia che si compie per le sole forze della natura, provandoci la giornaliera esperienza, che in sette parti per l'estremità pelviena solo un fanciullo nasce morto, qual dritto si ha di dire che i moderni a torto chiamano naturali questo genere di parti? Qual ragione ha Velpeau di classarli e dirli parti non naturali che egli impropriamente chiamò eutocia non naturale?

Che se alla maternità di Parigi, mentre in 698 parti pel vertice ne nacquero vivi 668, e tra 804 feti estrusi per la pelvi, appena 581 nacquero vivi, potrà il Velpeau da ciò dedurne che il parto pel vertice

è più felice e dà migliori risultati, ma non mai che i parti pell'estremità pelviena siano da dirsi non naturali. Oltre ciò è da considerarsi che tale differenza di risultati avrà potuto dipendere, almeno in gran parte, da imprudenti tentativi creduti utili per aiutar la natura, eseguiti da aiutanti e da apprendiste levatrici, che nei grandi stabilimenti come la maternità di Parigi non mai mancano.

Esposti così i varî fenomeni che si succedono nei differenti periodi del travaglio del parto fisiologico; classificati i parti in ordini, in generi, in ispecie, ed esposte di ciascuno le cause, i segni, la diagnosi, il meccanismo, il pronostico, l'esporremo ora in un quadro che è il risultato di quanto fin adesso abbiamo descritto, e diremo in seguito dei fenomeni consecutivi del parto.

TAVOLA

DEI PARTI NATURALI ESPOSTI PER ORDINE SECONDO LA LORO MAGGIORE O MINORE FREQUENZA.

PRIMO ORDINE PRESENTAZIONI DELL'ESTREMITÀ CEFALICA.	1° genere del 1° ordine Presentazioni del vertice.	1ª. Posizione del vertice (1ª. specie del 1°. genere del 1°. ordine). L'occipite del feto sta a sinistra del bacino della donna e volge verso avanti a misura che il travaglio progredisce. 2ª. Posizione. (2ª. specie del 1°. genere). L'occipite sta a dritta e volge verso avanti ed a sinistra del bacino della donna a misura che la testa si avanza. 3ª. Posizione. (3ª. specie del 1°. genere) La testa del feto sta situata viceversa dalla prima posizione: cioè l'occipite sta a dritta e verso dietro del bacino della donna, e come la meccanica del parto progredisce volge sempre più verso dietro. 4ª. Posizione. (4ª. specie del 1°. genere). In questa posizione la testa del feto sta viceversa dalla seconda, ossia trovasi coll'occipite a sinistra e gira verso dietro per superare lo stretto addominale.
	2° gen. del 1° ord. Presen'. della faccia.	1ª. Posizione della faccia (1ª specie del 2° genere del 1° ordine). L'alto della fronte della testa del feto sta a sinistra del bacino della donna, il mento a dritta e gira verso avanti come la meccanica del parto si avanza. 2ª. Posizione (2ª specie del 2° genere). L' alto della fronte del feto sta a dritta del bacino della donna, il mento a sinistra, e succede tutto viceversa dalla prima posizione; ma il mento come nella 1ª. gira verso il pube.
SECONDO ORDINE PRESENTAZIONI DELL'ESTREMITÀ PELVIENA.	1° gen. del 2° ord. Presen'. delle natiche.	1ª. Posizione delle natiche (1ª specie del 1° genere del 2° ordine). Il sacro del feto colla sua faccia posteriore corrisponde al lato sinistro del bacino e volge verso avanti. 2ª. Posizione (2ª specie del 1° genere). La faccia posteriore del sacro del feto sta verso avanti ed a destra del bacino della donna e gira verso la sinfisi del pube. 3ª. Posizione (3ª specie del 1°. genere). In questa posizione le natiche presentansi viceversa dalla 1ª. 4ª. Posizione (4ª specie del 1°. genere). Trovasi il sacro del feto verso dietro e viceversa dalla seconda.
	2° gen. del 2° ord. Presentazioni de' piedi.	1ª. Posizione de' piedi (1ª specie del 2° genere del 2° ordine). I talloni del feto stanno verso avanti ed a sinistra del bacino della donna, le dita a dritta e verso dietro. 2ª. Posizione (2ª specie del 2° genere). I talloni trovansi a dritta del bacino e verso avanti, le dita a sinistra e verso dietro. 3ª. Posizione (3ª specie del 2° genere). Il feto è situato viceversa dalla prima, per cui i talloni sono a dritta ed in dietro, le dita in avanti ed a sinistra. 4ª. Posizione (4ª specie del 2° genere). Come nella terza il feto sta viceversa dalla prima, così nella 4. sta viceversa dalla seconda, coi talloni in dietro ed a sinistra, le dita in avanti.
	3° gen. del 2° ord. Presentazioni delle ginocchia.	1ª. Posizione delle ginocchia (1ª specie del 3° genere del 2° ordine). La parte anteriore delle gambe del feto sta in avanti ed a sinistra del bacino della donna, la parte anteriore delle cosce a dritta e verso dietro. 2ª. Posizione (2ª specie del 3° genere). La parte anteriore delle gambe è in rapporto colla parte anteriore e laterale sinistra del bacino, la parte anteriore delle cosce corrisponde al lato posteriore dritto. 3ª Posizione (3ª specie del 3° genere). Il feto sta situato viceversa dalla prima posizione, cioè colla parte anteriore delle gambe in dietro ed a dritta. 4ª Posizione (4ª specie del 3° genere). La parte anteriore delle gambe sta a sinistra ed in dietro, la parte anteriore delle cosce a dritta ed in avanti, cioè viceversa dalla 2ª posizione.
2, Ord. | 5, Gen.		18. Specie.

CAPITOLO V.

Dei fenomeni consecutivi del parto fisiologico.

Il travaglio del parto è finito, è estrusa la placenta ma non ancora son finiti i patimenti della donna. Il gran fenomeno della riproduzione non è ancora completo; la natura sembra temere l' assoluto e subitaneo scioglimento de' vincoli che legavano il feto alla madre, per cui quest' essere delicato e sensibile non appena ha deposto il frutto de' suoi amori, non appena son finiti i patimenti della gravidanza e del travaglio del parto che nuovi fenomeni sopraggiungono a travagliarla. Questi fenomeni che si sviluppano durante il puerperio, sono lo *scolo de' lochii*, *la secrezione del latte* e l'*allattamento*. La conoscenza di queste tre funzioni essendo per l' ostetrico di grande interesse, passeremo ad esporle in articoli separati.

Art. I.

Dello scolo de' lochii.

I lochii, sono tutte le materie che scappano dalla vulva dall' istante che le secondine furono estruse, finchè l' utero acquista la sua forma, il suo volume, la sua consistenza ordinaria. I fenomeni che si succedono in tutto questo periodo sono i seguenti.

Uscita la placenta, indurato e ridotto l' utero nel fondo della regione ipogastrica, le sue contrazioni periodicamente si riproducono per uno, due ed anche tre giorni, ritornando di quarto in quarto, di mezz' ora in mezz'ora, di ora in ora ed anche più raramente. Queste contrazioni che si manifestano tra le prime ventiquattro ore che tengon dietro all'espulsione delle secondine sono appena dolorose, di brevissima durata, ed hanno per oggetto l' espulsione lenta e graduata delle materie che tutt' ora inzuppano ed ingorgano le pareti dell'utero, e di qualche piccola parte della membrana caduca restata aderente all'interna superficie delle sue pareti. E siccome in un travaglio lungo, l'utero ebbe più tempo a sbarazzarsi di tali materie, quindi questi dolori

che diconsi *morsi uterini*, sono più intensi, più frequenti, di durata più lunga nelle donne più volte partorite, che nelle primipare e nelle altre che han sufficiente tonicità agli organi genitali, per impedire che il parto precipitosamente si compisse: in tali casi spesso avviene che i morsi uterini non si sviluppino.

I morsi uterini variano ancora d'intensità e di durata secondo i temperamenti, secondo le circostanze. Di fatto sono più intensi, di maggior durata, più frequenti nelle donne nervose, ed in quelle di cui l'utero è già disposto ad infiammarsi, ed infine quando grumi di sangue si formano nella cavità dell' utero, ove possono restare per vario tempo, sia pel loro eccessivo volume, sia per stringimento dell'orificio uterino. In tal caso tali morsi uterini si spandono dall' ombelico verso l'intestino retto, simili alle doglie del travaglio, e qualche volta dispongono alla metritide. Nell' accesso del dolore nulla scorre dall'utero; ma durante la calma, che succede a ciascuno di questi morsi, vien fuori qualche grumo o sangue liquido da cui la donna sentesi bagnata.

I pratici poco accorti spesso confondono questi morsi colle peritonitidi e colle metritidi incipienti, e tal confusione probabilmente è la causa della discrepanza d' opinione circa al pericolo di tali malattie, ed alla cura loro conveniente. Ma per distinguerli basta ricordarsi che i morsi uterini non sono preceduti da brividi, non vi è febbre, sono intermittenti, e nell' intervallo che separa l' uno dall' altro il bassoventre non è sensibilissimo al tatto.

Dopo il parto, estruse le secondine, spesso un brivido spasmodico assale la donna, e qualche volta anche cade in lipotimia o in sincope prodotta dall' afflusso del sangue ne' vasi addominali, ora non più compressi dall' utero gravido, sintomi che sono generalmente di brevissima durata, e simili a quelli che sopravvengono all'uomo che ha subìto l'operazione della paracentesi.

I lochii del primo giorno sono di sangue puro e senza odore, proveniente dalle estremità ancora aperte dei seni uterini ; dopo qualche tempo escono grumi nerastri di varia dimensione e sono questi i *lochii sanguigni o rossi* che durano circa due giorni. A questi succede lo scolo di sierosità rossastra, che diminuisce di quantità, e qualche volta intieramente si sopprime e terminano i morsi uterini

all' epoca della febbre del latte, cioè verso il terzo e quarto giorno, e sono questi i lochii *sierosi*. A quest'epoca, ossia verso il sesto giorno, qualche volta divengono più rossi, più spesso biancastri, sierosi e scolano misti ai frastagli dell' uovo restati nell' utero ed alle mucosità di quest' organo; ma ordinariamente acquistano un odore particolare, riconoscibile dall' ostetrico esercitato, e le macchie che lasciano sul pannolino rassomigliano quelle del latte, per cui si dissero lochii *lattei o puriformi*. La loro durata varia da' quindici a' quaranta giorni; ma qualche volta questi lochii persistono così a lungo che difficilmente si distinguono dalla leucorrea cui tante donne van soggette: ordinariamente però durano fino all'epoca della prima mestruazione che comparisce un mese o un mese e mezzo circa dopo il parto, ed è allora più abbondante e di maggior durata; ciò è quel che dicesi *tornata di parto* e dalle nostre donne comunemente *capoparto*. Dopo ciò nelle nutrici, ritorna rarissimamente a ciascun mese, e in tal caso è di scarsa quantità e di breve durata, ma per ordinario non riprende appo di esse il suo solito corso, che quando la lattazione è cessata, o almeno quando si avvicina al suo termine.

I lochii dunque durano dal momento dell' uscita delle secondine finchè l' utero abbia ripreso il suo volume la sua consistenza, ed in tutto questo periodo variano di quantità, di qualità ed acquistano caratteri diversi dipendenti dai varî periodi del puerperio, per cui gli ostetricanti li distinsero, come dicemmo, in sanguigni, sierosi e puriformi.

Esposto così tutto ciò che è necessario conoscersi relativamente allo scolo dei lochii, tratteremo ora della secrezione del latte.

Art. II.

Della secrezione del latte.

La nascita del feto umano ad epoca in cui i suoi organi non hanno ancora acquistato tale consistenza, tale forza da poter lottare e resistere contro la potenza degli agenti esterni che tendono a distruggerlo, rende indispensabile alla sua esistenza la continuazione dei legami che l' uniscono alla madre; legami che dopo il parto son

cangiati ma non rotti, e sebbene meno intimi non perciò meno indispensabili. Quindi verso il terzo giorno dopo il parto, qualche volta anche prima, raramente nel quarto o nel quinto, la *febbre del latte* s' eccita, ed i sintomi che la precedono e l' accompagnano sono, sospensione de' lochii, cefalgia, calore e secchezza di pelle, polso in principio duro, quindi sviluppato, e intanto due organi situati sulla parte laterale anteriore del petto, ossia le mammelle, già preparate e disposte durante la gravidanza, si gonfiano viepiù, si arrossiscono, divengon dolenti e si determina la secrezione di un fluido, sulle prime sieroso detto colostro, che è spesso in tale abbondanza da render difficile alla donna i movimenti delle braccia, al bambino di succiarlo. Ben tosto, e nello spazio di circa 24 ore, ma a dati eguali più sollecitamente nelle nutrici che nelle donne che non allattano, la pelle diviene umida, il sudore si eccita, la cefalgia cede, la febbre svanisce, i lochii riprendono il loro corso, la secrezione lattea è già compiuta, e d' ora in poi senza inconveniente alcuno rinnovasi ogni due o tre ore, a misura che il bambino lo succia, e in tale stato la donna dicesi nutrice.

Questo fluido è ora più consistente, e per la sua bianchezza, pel suo odore, pel suo sapore zuccherino, fu lungamente creduto analogo al chilo. Tale opinione veniva avvalorata dall' osservarsi che è l' umore animale il meno alterato dall' azione organica, e che serba più di ogn' altro le qualità manifeste dei cibi che serviron d' alimento alla nutrice. Ippocrate guidato da tale idea, consigliava di amministrare alle nutrici i medicamenti che si credono utili a risanare i bambini lattanti infermi: e di fatto osserviamo che basta amministrare un purgante alla nutrice, quando vogliam promuovere le evacuazioni di quel bambino che essa allatta. Ma malgrado ciò, ammesso pure esser il latte un estratto degli alimenti, non può negarsi che subisce delle modificazioni lungo la via che percorre per giungere alle mammelle, e sopratutto per l'azione propria di questi organi; giacchè, sebbene i materiali di tutte le secrezioni circolassero insieme nel serbatoio o torrente comune degli umori, tuttavia devono ancora subire una particolare elaborazione negli organi rispettivi, per acquistare le qualità loro proprie, ed adempire gli usi cui sono destinati.

In generale si calcola che una nutrice fornisce latte per metà o solo terza parte del peso degli alimenti che prende ; ma tale proporzione non mai è costante, anzi è indubitato che la quantità e la qualità del latte variano secondo la quantità e la qualità degli alimenti, come ancora secondo l'età, il temperamento e le circostanze in cui trovasi l'individuo. Di fatto è più abbondante, più cacioso, più butirroso, meno sieroso, perciò più nutritivo in quelle nutrici che cibansi di alimenti farinacei ed umidi, che non mestruano durante la lattazione, che hanno oltrepassato i diciotto anni e sono infra i quaranta; che han tinta bruna e nel cui corpo non esubera il tessuto cellulare. Viceversa è meno butirroso, meno cacioso, più sieroso, e perciò meno nutritivo nelle donne linfatiche, con capelli biondi o rossi, che hanno il corpo esuberante di tessuto cellulare, che non ancora son giunte al decimottavo anno di loro età, o che hanno oltrepassato i quaranta.

Ma se la quantità e la qualità del latte variano secondo le esposte circostanze, questo liquido perde ancora le sue qualità invecchiando, però conserva sempre il suo peso specifico, che varia solo per l'età della donna, senza diventar mai meno pesante dell'acqua distillata. Difatto pesato il latte col *galametro* di Richer, quello di donna di 22 a 24 anni segnò di 9 a 10 gradi, di 8 a 9 quello di donna di 26 a 28 anni, 8 gradi quello di donna di 30 a 32 anni, di 6 a 7 in quella di 34 a 36 anni, ed infine appena di 4 a 5 gradi quello di donna di 40 a 45 anni.

Secondo Quevenne il latte può definirsi un liquido bianco, emulsivo, che contiene in sospensione, globuli formati dalla materia butirrosa, particelle di cacio sospese ed allo stato di dissoluzione, il cacio disciolto, una materia albuminosa, materia grassa, materia estrattiva, sali, acido.

Munto il latte ed esposto all'aria libera, le tre parti principali che lo compongono si separano facilmente, perchè hanno tra loro debolissima coesione. Tali parti sono la sierosa, la caciosa e la butirrosa: questa è la più leggiera e trovasi alla superficie del vaso ove si conserva: la sua maggiore o minore quantità indica la qualità del latte, e Fourcroy accennò il primo che l'azione dell'ossigeno atmosferico contribuisce alla sua separazione. La parte caciosa spontaneamente con-

crescibile, è la parte più animalizzata: Parmentier e Deyeux la considerano come causa del coloramento del latte e delle sue proprietà più caratteristiche, ed osservarono che premuta la mammella il primo latte che esce, è più sieroso e meno consistente, e che il più grasso esce l'ultimo. In fine il siero, che è la parte più abbondante, contiene un acido particolare, *acido lattico*, che si sviluppa quando lo si abbandona a sè stesso; una sostanza zuccherina che si estrae coll'evaporazione, cristallizza in parallelepipedi romboidali e forma lo zucchero del latte, più o men puro secondo la maggiore o minore diligenza usata nel prepararlo. Scheele volendo cangiarlo in acido ossalico usando il nitrico, osservò che fornisce un acido bianco, polverulento e poco solubile ed è questa parte che dicesi *saccolattico*. L'idrogeno, il carbonio, l'ossigeno, predominano nel latte, e vi si rinvengono parecchi sali, fra' quali il muriato di soda, quello di potassa, ed il fosfato di calce. Quest'ultimo che lo vedemmo mancare nell'orina delle donne gravide, e l'indicammo come segno quasi infallibile della gravidanza, manca ancora nell'orina delle nutrici, abbonda, come ora dicemmo, nel latte e pare servisse alla consolidazione delle ossa del fanciullo ancor tenere e deboli.

Malgrado i grandi travagli fatti finora sulla composizione chimica e constituzione organica del latte, dai quali risulta quanto fin adesso abbiamo esposto, vi è tuttavia un punto incerto, cioè s'ignora in quale stato trovansi nel latte la materia butirrosa e la caciosa. Dall'analisi recentemente fatta da Quevenne risulta che nel latte vi sono due specie di cacio, cioè il cacio disciolto che è sotto forma liquida, ed il cacio sospeso, sotto forma solida; ma questo è formato da particelle così piccole, che nello stato normale è visibile al microscopio, solo nel latte di asina. Queste due specie di cacio però differiscono non solo per la forma, ma benanco pel modo come risentano l'azione del gaglio, e dei fiori del carciofo; l'uno o l'altro di questi due agenti usati alla temperatura sotto i quaranta gradi, agiscono sul cacio sospeso e lo coagulano; ma se la temperatura si eleva a 100 gradi e si usa un eccesso di gaglio, non agisce che sul cacio disciolto, di cui ne precipita una quantità proporzionata al gaglio usato.

Il latte di donna contiene poco cacio sospeso ciò è circa un terzo comparativamente al cacio disciolto ed all'albumina; ma il latte di

vacca ne contiene circa quattro quinti, d' onde la necessità di allungarlo con acqua, dovendo servire alla nutrizione del bambino.

Quevenne trovò pure nel latte una specie di albumina, e crede che sia cacio disciolto, nello stato di transizione a cacio sospeso. Riguarda infine i globuli butirrosi come il risultato d' una materia grassa e quindi privi di trama o inviluppo : una traccia di questa materia trovasi inoltre allo stato di dissoluzione nel siero, e in combinazione colle materie saline.

Il latte che nei primi istanti dopo il parto dicesi *colostro*, contiene parti eguali di cacio e di albumina, ma questa rapidamente si modifica nelle mammelle, di modo che dopo qualche ora non ha più tutti i suoi caratteri. Ciascun giorno diminuisce di quantità e si modifica semprepiù, e verso il quinto giorno se ne trovano poche tracce, che si troveranno finchè durerà l' allattamento.

La materia butirrosa però per più lungo tempo conserva i caratteri che avea al momento del parto, cioè color giallo assai pronunziato, gusto ed odore poco piacevole, per cui i bambini grandetti, spesso ricusano di succiare la mammella di donna recentemente partorita. Ma dopo tre settimane o al più un mese, il latte ha già acquistato tutte le sue normali proprietà.

Si è procurato conoscere la causa che determina la secrezione del latte, e si disse che attesa la simpatia tra utero e mammelle, quando in quell'organo d'incubazione cessava l'eretismo prodotto dalla gravidanza, e col parto finivano le sue importanti funzioni, gli umori che in quel periodo verso lo stesso affluivano, e servivano alla nutrizione del feto durante la sua vita intrauterina, dopo il parto corrono verso le mammelle, e determinasi così la secrezione del latte che deve servire alla nutrizione del feto nel primo periodo di sua vita estrauterina. Favoriva tale idea l'osservarsi, che dopo un parto laborioso, e nelle gravi irritazioni dell'utero, tal secrezione operasi con più lentezza, con più difficoltà, in iscarsa quantità, e quasi sempre non comincia, che quando l'irritazione di quell'organo va a decrescere. È questa una verità innegabile, ma non è men vero che in alcune donne la secrezione del latte si osserva nell'ultimo periodo della gravidanza, di modo che le mammelle anche prima del parto trovansi gonfie e piene, ed appena premute scorre quel liquido in abbon-

danza, per cui può dirsi che l'addotta teoria non dà sodisfacente spiegazione della secrezione del latte.

Volendo dunque indagare altra causa, ed osservandosi che qualche volta il solo succiare le mammelle, bastava a determinare in questi organi la secrezione del latte, e che questa non più avveniva sospeso il succiamento, si disse perciò che quest'atto meccanico ne era la vera causa. Di fatto si sono vedute alcune femmine che non ancora giunte alla pubertà, han mostrato sufficiente quantità di latte venir fuori dalle loro mammelle, ed altre donne non partorite, lattare lungamente bambini appartenenti ad altra madre. Ai tanti fatti conosciuti può aggiungersene ancor un altro da noi constatato. Marianna Sanseveri da Nasso in Sicilia mia patria, dell' età di anni 52 e tutt'ora vivente, lattò per un anno la prima bambina dell'ultima sua figlia. Venuto meno a questa il latte, due mesi dopo il parto, e priva d'ogni mezzo per procurarsi una nutrice, la madre della partorita, per illudere la bambina e procurargli qualche istante di pace, gli porse la sua mammella, e quest'atto più volte ripetuto, il seno della nuova nutrice di 52 anni, non tardò a riempirsi di latte, atto a ben nutrire la bambina, che ora valida e forte, conta otto anni di sua età.

Ma a questi fatti autentici ed innegabili, possono opporsene altri dai quali risulta, che in donne partorite, ed in apparenza dotate di tutti i caratteri necessarî ad una buona nutrice, il succiamento anche prolungato, non bastò a determinare la secrezione del latte; mentre in altre, tutti i mezzi usati ad impedirla restano inefficaci, e le mammelle, benchè non succiate, si gonfiano e si riempiono di latte. Si avrebbe dunque torto, se si volesse sostenere, che il succiamento sia la vera causa della secrezione lattea, e tutto al più potrebbe dirsi, che è indispensabile per renderla durevole, che giova per accelerarla quando ancora non è stabilita, e che qualche volta basta anche a determinarla in persone non gravide, non partorite, ma che trovansi certamente in favorevole condizione. Non v'ha dubbio che la principale di queste favorevoli condizioni è il parto; ma certo non è la sola, ed altre devono esisterne, che cogli attuali lumi di fisiologia non è facile indagarle; tanto più che s'incontrano donne, le quali mentre non han dato alcun segno di secrezione lattea dopo il primo ed anche dopo il secondo parto, ne hanno poi offerto abbondantis-

sima quantità nei parti consecutivi. In somma la secrezione lattea presenta tante e tali anomalie, quanto è ben difficile dire la vera causa efficiente. In generale si osserva, che il parto è condizione quasi sempre indispensabile alla secrezione del fluido nutritivo, e che il succiamento è essenzialissimo per render durevole tal secrezione.

Tali sono i due principali fenomeni che si sviluppano durante il puerperio, cioè scolo de' lochii e secrezione lattea : questa stabilita siegue ciò che dicemmo allattamento di che passiamo a trattare.

Art. III.

Dell' allattamento.

Quell' atto per mezzo del quale si estrae il latte dalle mammelle della donna dicesi *succiamento*. Lo scopo di esso si è sgravare quegli organi nutritori dal fluido in essi raccolto, e somministrare nutrimento al piccolo bambino. Queste due funzioni, cioè succiamento del latte, e nutrizione del bambino, costituiscono ciò che dicesi allattamento, che può essere naturale ed artificiale.

L'*allattamento artificiale* consiste nell'estrarre il latte dalle mammelle con mezzi meccanici che appresso descriveremo, e nel somministrarlo artificialmente al bambino, che per una causa qualunque, non può trarre il suo nutrimento direttamente dalla mammella.

L' *allattamento naturale* o diretto, consiste nell' applicazione immediata della bocca del bambino ad un capezzolo qualunque, da dove per un atto particolare, che dicemmo *succiamento* tira quel fluido che lo nutrisce. Di questo se ne distinguono tre specie 1.° l'allattamento materno, 2.° il mercenario, 3.° infine quello che si ottiene col mezzo di alcuni animali.

L'*allattamento materno* ultimo legame materiale tra madre e figlio, e primo anello della gran catena sociale, è il più conforme al voto della natura, e per esso l'animale il più feroce palpita e si prostra. Questa funzione non ha bisogno di alcun precetto dalla parte della medicina, nè di alcuno studio dalla parte del bambino. Offerta a questo la mammella, egli non tarda ad attaccar al capezzolo la sua boccuccia, colle labbra ne abbraccia esattamente il contorno, ritrae la sua

lingua, e per istinto formata così una specie di tromba aspirante, estrae il latte. Tal funzione produce nel seno della donna una sensazione che non è senza voluttà, per cui il capezzolo s'inturgidisce e si eleva; quindi i vasi galattofari si raddrizzano, il latte scorre più facilmente e qualche volta esce a getti ed a qualche distanza. Allora dicesi che la mammella rende, ed è quel che le nostre donne volgarmente chiamano *renditura*. Il latte così succiato e raccolto nella bocca, nell' istante dell'aspirazione, la laringe in forma di piramide si eleva nelle fosse nasali, ed il liquido nutritore penetra nell' esofago, passando ai lati della base di detta piramide, mentre che l'aria inspirata per la parte del naso, penetra per la sommità di detta piramide nelle vie aeree, e così senza alcun pericolo si esegue contemporaneamente deglutizione e respirazione.

L'*allattamento mercenario* o estraneo si esegue come l'esposto fin ora, e solo differisce in ciò, che il bambino invece di succiare il latte dalla mammella della propria madre, lo attinge da mammella di nutrice estranea, la quale deve avere qualità che sono indispensabili per esser atta a ben nutrire un bambino, come diremo nella parte igienica.

L'*allattamento per mezzo degli animali* è poco usato, sebbene alcuni credono che sia preferibile a quello di nutrice estranea: ma questo è un errore, il latte di qualunque animale, conviene meno al fanciullo che quello d'un individuo della propria specie, e non può mettersi in dubbio che deve usarsi, solo quando il bambino è attaccato da sifilide, o quando non può ottenersi una nutrice. In tali casi gli animali buoni a quest'uso sono, l'asina, la pecora, e specialmente la capra, non potendo servirsi di altri grandi animali perchè la grossezza del capezzolo, e la qualità del loro latte poco atto alla nutrizione di un bambino, e la loro indocilità non permettono di farli servire a questo scopo. Ma sono frequenti gli esempî, specialmente nella Svizzera, d'individui allevati e cresciuti poppando una capra. Questo animale una volta destinato ed abituato ad allattare un bambino, non tarda ad affezionarglisi; corre alle sue prime grida, e con tenerezza quasi materna sembra porgergli la sua mammella. I vantaggi di questa lattazione diretta sono tanto positivi, che deve farsi il possibile per ottenerla, quando la donna non può lattare il proprio figlio, nè potrà es-

ser rimpiazzata da estranea nutrice; giacchè con questo genere di allattamento il fanciullo prende un latte la cui temperatura eguaglia la sua, e per conseguenza non si espone a coliche, che gli produrrebbe tutt' altro latte somministratogli artificialmente, il cui grado di calore non mai può esser sempre lo stesso.

Di più il fanciullo succiando, per un movimento attivo de' suoi muscoli masticatori, si eccitano le glandole salivari che somministrano saliva, e si sa che questo fluido agisce sul latte come su tutti gli altri alimenti, cioè la salivazione è il primo grado della digestione, e quindi l'assimilazione succede più facilmente.

Ma sventuratamente, malgrado i vantaggi che si ottengono dall'allattamento diretto, non sempre si ha la fortuna di poterlo porre in pratica, per cui in casi simili si consigliò l'allattamento artificiale, che esporremo nella parte igienica, di che passeremo ora a trattare.

PARTE IGIENICA OSTETRICA.

Dicesi igiene ostetrica quella parte di scienza che si occupa d'indicare i mezzi che non modificano lo stato di salute della donna, ma che spessissimo bastano ad impedire lo sviluppo di quei fenomeni che potrebbero turbare il suo organismo. Ora quantunque i fenomeni esposti nella parte fisiologica fossero naturali, pure è sempre necessario l'uso di alcune precauzioni atte ad impedire lo sviluppo di accidenti, che una volta comparsi nel periodo della gravidanza, del parto e del puerperio, potrebbero turbare la salute della donna e del bambino.

Alcuni medici sedotti da male intesa filantropia, hanno detto che il parto è una funzione naturalissima, fisiologica; che negli animali, e nelle donne degli Ostiacks, ignare del raffinato incivilimento europeo, si compie quasi sempre senza patimenti, ed in quel luogo dove si trovano, e che perciò le leggi che s' inculcano alle nostre donne sono inutili, ed è contro il buon costume farle assistere da persona di sesso diverso. Roussel specialmente, scagliandosi contro tale usanza, fa prova di tutta la sua naturale eloquenza, e per lo meno vorrebbe che si limitasse l'assistenza dell'ostetrico, ai soli casi di preciso, o positivo bisogno, quasichè l'ostetricante mancando di pratica e di esercizio, potesse nel momento del pericolo agire con perizia, ed eseguire abilmente quelle operazioni che o mai o rarissime volte ha praticate. Ma Roussel, come saggiamente dice Velpeau, in tale circostanza parla più da Rettore che da medico: primamente è falso che negli animali il parto si compie senza patimenti; lo sanno gli abitanti di campagna quanto patiscono, e come spesso han bisogno di soccorso. Altronde, dato pure che ciò fosse vero, che stolto paragone si vuol

fare? Quale similitudine vi è tra la maniera di vivere degli animali e delle donne degli Ostiacks, colle donne di città? Quante funzioni fisiologiche si compiono in quelle quasi sempre normalmente, mentre in queste mostransi per lo più alterate? Qual meraviglia dunque se il parto, anch'esso funzione fisiologica, si compie nelle prime senza danno e mette spesso in pericolo la vita delle altre, d'onde la necessità d'un ostetrico? Di fatto l'abuso del coito, l'esaltamento delle passioni, le danze, le veglie, ed il poco o nessun sistema di vita serbato dalle nostre donne, le rende più facilmente soggette alle malattie d'utero, alle emorragie, agli aborti, ai parti pericolosi, per cui non deve recar meraviglia se i soccorsi dell'arte sono per esse più frequentemente necessarî. Noi dunque passeremo ad esporre la parte igienica, e siccome questa usa spesso e con vantaggio alcune macchinette, quindi sulle prime descriveremo questi mezzi meccanici, ne diremo gli usi ed il modo di usarli, e poi in separate sezioni diremo le cure igieniche dovute alla donna ed al bambino.

CAPITOLO I.

Delle macchinette usate dall'igiene ostetrica.

Le macchinette che l'igiene ostetrica spesso usa con vantaggio sono utili, anzi necessarie, alcune per conservare la salute della donna, altre sono utili al bambino, altre infine servono all'analisi del latte. Le prime sono le poppaiole ed i cappelletti; le seconde i zampilletti, per ultimo il galametro o pesa latte, che descriveremo in articoli distinti.

Art. I.

Delle macchinette utili alla donna, ossia delle poppaiole e dei cappelletti.

Le poppaiole sono di due specie, l'una detta a *collo*, l'altra a *tromba*, e servono ad estrarre il latte dalle mammelle, quando la donna, per una causa qualunque, non può venir succiata da un bambino.

La poppaiola a *tromba* risulta da una boccia di vetro forata alla base ed alla sommità; da un cannellino curvo che sta fisso all'estremità di un piccolo cilindro di ottone, che per questa parte s'incastra nell'apertura della base della boccia, nella cui cavità sporge il suddetto cannellino. Questo piccolo cilindro presenta all'altra sua estremità un foro coperto da pelle di battiloro, che fa le veci di valvula, ed un altro piccolo foro si osserva alla sua superficie, che va ad aprirsi nel cavo del detto piccolo cilindro. Con questa estremità si unisce ad un cilindro egualmente di ottone, più grosso e più lungo del precedente, e che porta nel suo interno un stantuffo, per cui è in tutto similissimo ad una siringa.

Modo di *usarne*. Si unge con un tantino di butirro tiepido quella mammella dalla quale vuole estrarsi il latte ; o pure si espone per qualche istante ad un leggiero vapore di acqua tiepida. Ciò fatto si adatta al capezzolo l'apertura della sommità della boccia, badando bene che l' estremità del cannellino curvo sia volta in alto, affinchè il latte che si estrae non entri nel cilindro. Dopo ciò col pollice della mano sinistra si copre l'apertura del piccolo cilindro, e colla destra si move lo stantuffo spingendolo su e giù. Così si estrae l' aria contenuta nel cavo della boccia, ed il capezzolo non più presso, si raddrizza, ed il latte scorre. Se avviene che per l' estrazione dell' aria la donna sentisse dolore, allora si leva il pollice dalla piccola apertura, ma subito si riapplica, giacchè il dolore cessa appena l' aria penetra nella macchinetta.

La *poppaiola* a *collo* è più conosciuta, e più comunemente adoperata, ed è una specie di boccia di vetro, che ha per conseguenza una sommità o collo, ed una base o fondo. Alla sommità trovasi una apertura larga, e verso la base vi si osserva un tubo lungo e curvo, che per larga apertura comunica colla boccia, e scaricasi all'esterno per piccolo foro esistente al suo apice. Nella poppaiola immaginata da Coutouly, questo tubo è di gomma elastica, ma è preferibile quella del sig. Darbon che l' ha di vetro come tutte le altre specie di poppaiole generalmente adoperate. Tutte le donne, appo le quali la secrezione lattea nei primi giorni che sieguono il parto, supera i bisogni del piccolo bambino, adoprano questa semplicissima macchinetta, per estrarre dalle mammelle quella parte esuberante del liquido

che lungamente ritenuto negli organi nutritori, potrebbe produrre accidenti capaci di alterare la salute della nutrice. L'uso frequentemente ripetuto di questo artificiale succiamento, basta esso solo alla continuazione dell' allattamento, se la donna, per una circostanza qualunque, non può porgere il suo seno alla bocca del bambino, e per timori, spessissimo immaginarî ed esagerati, vuole ad ogni patto continuare l' allattamento.

Modo di usarne. Volendo adoprare la descritta macchinetta, s' introduce il capezzolo nella grande apertura della sommità, ossia del collo della boccia, ponendo mente che il tubo della stessa sia diretto in avanti ed a sinistra del petto della donna, se è la mammella dritta, e viceversa se è la sinistra. Ciò fatto la stessa nutrice, o persona estranea, applica la bocca all' apice del tubo, e succiando estrae l' aria contenuta nella boccia ; allora pel vuoto in essa succeduto il capezzolo si raddrizza e protubera, ed il latte non tarda a scorrere.

Ma quantunque il meccanismo dal quale dipende la maniera di agire di queste due poppajole sia lo stesso, non può negarsi che è preferibile quella a tromba, perchè vale meglio a prolungare l'allattamento. Conosciamo di fatto una signora che per 14 mesi non usò altro mezzo per estrarre il latte dal suo seno.

Le altre macchinette utili alla donna sono i cappelletti. Questi hanno la figura di un cono troncato verso la sua base, e verso la sua sommità è sormontato da piccola eminenza che forma un capezzolo artificiale. Questo capezzolo può esser senza alcun foro, forato in varî punti, o in un punto solo, e questo punto coperto da finissima pelle detta *battiloro*.

I cappelletti a capezzolo non forato si applicano al capezzolo naturale subito che il bambino ha finito di succiarlo, e servono a guarentirlo dall'azione dell'aria, specialmente se è escoriato o crepato.

I cappelletti a capezzolo con varî fori si applicano al capezzolo naturale se è escoriato, per evitare così l' azione diretta della bocca del bambino nel tempo che deve succiarlo, ed agevolarne con tal mezzo la guarigione. Si usa ancora per impedire la comunicazione di alcuni mali dalla bocca del bambino al capezzolo della donna, o viceversa.

I cappelletti a capezzolo forato, ma coperto da pelle di battiloro, servono per dar forma al capezzolo naturale, quando è troppo infossato nella sostanza della mammella. Il modo di usarne è il seguente. Subito dopo l'operazione della poppajola, già descritta, che si usò per render prominente il capezzolo infossato, si applica sopra questo il cappelletto, si succia fortemente sul capezzolo coperto di battiloro, e l'aria penetrando a traverso i pori di questa finissima pelle si estrae, ed il capezzolo naturale protubera nella cavità dell'artificiale, ove si operò un vuoto in virtù dell'aria estratta. Questo si lascia a posto e lo si toglierà per ripetere l'operazione della poppajola quando si crederà necessario.

Diremo in fine di un altro cappelletto, che essendo del genere delle boccette appianate sarebbe meglio detto poppaiola. Questa macchinetta è usitatissima dalle nostre donne, e l'applicano alla mammella nello intervallo di ciascun succiamento, per raccogliere nella sua cavità, il latte che esubera e scorre spontaneo. Sulla ciconferenza di questa macchinetta vi è piccolo anello nel quale si passa un legacciolo qualunque, pel cui mezzo si sospende al collo della donna, e si lascia a posto finchè riempito si toglie per vuotarlo, o per dar latte al bambino.

Quest'ultimo cappelletto è di vetro, o pure di lamina di ferro bianco: gli altri avanti descritti possono essere di cera, di gomma elastica, di tetta di vacca, di legno e con capezzolo di sughero, o di avorio. Quale di queste sostanze è preferibile, lo diremo qui appresso trattando degli zampilletti.

Art. II.

Delle macchinette utili al bambino, ossia degli zampilletti e del galametro.

I gravi danni che tornano ai bambini che per una sventura qualunque non ponno godere il vantaggio dell'allattamento naturale; i gravi mali che attaccano e distruggono quasi tre quarti degl' infelici cumulati nei grandi stabilimenti di maternità, ove non si può assegnare a ciascuno una nutrice, fece pensare alla nutrizione artificiale del bambino. Per conseguire tal fine la Signora Lebreton le-

vatrice a Parigi inventò una macchinetta. Questa consiste in una piccola boccia della capacità di circa otto once di liquido, il cui collo è conformato nel modo più conveniente al succiamento del bambino, perchè è sopravanzato da un vero capezzolo di vacca, preparato in modo da potersi adattare a qualunque boccetta che si destina all' allattamento: il bambino si attacca a questo capezzolo e facilmente ne estrae il latte. Ma per rendergli più agevole e meno faticoso il succiamento, la boccetta più giù del suo collo ha un foro rotondo, che permettendo l' ingresso dell' aria, e questa gravitando sopra la massa del liquido, rende facile il succiamento. Le speranze della signora Lebreton furono coronate di felice successo, giacchè nei grandi stabilimenti ove prima dell' invenzione dei zampilletti con capezzoli artificiali, morivano più di due terzi di bambini, dopo adottato l'uso di questa semplicissima ma ingegnosa macchinetta, ne vivono più della metà, e più di due terzi nelle famiglie particolari.

Il solo inconveniente che si è addebitato ai capezzoli della signora Lebreton si è, che le pareti essendo troppo deboli, facilmente si abbassano sotto le labbra dei bambini robusti, a segno da arrestare il succiamento.

Per ovviare tale inconveniente Salmer costruì questi capezzoli di gomma elastica, e a dir vero sono più semplici e più solidi, ma hanno un aspetto ed un odore che ripugnano a molti neonati, e quindi sono preferibili quelli costruiti da Darbon, e ultimamente da Charrière. Si disse che quelli del primo essendo di sughero sono troppo fragili e si rompono facilmente; ciò è vero, ma si è un inconveniente che tocca l'interesse e non la scienza. I capezzoli di Charrière sono di avorio ridotto molle e flessibile come la gelatina, e perciò sono meno fragili di quelli di Darbon, più incorruttibili, più solidi di quelli della signora Lebreton, assai più durevoli di quelli di Salmer.

Charrière presentò questi cappelletti all'accademia Reale di medicina, la quale nominata una commessione in persona de' signori Paolo Dubois, Villeneuve e Capuron per esaminarli, con rapporto letto dall' ultimo nella tornata del 19 maggio 1840 riferirono, che i mammelloni fatti da Charrière sono di avorio, cui per un processo da lungo tempo conosciuto dà la mollezza e la flessibilità della gelatina, e da ciò ne risulta che sono meno fragili, più solidi, più in-

corruttibili, più durevoli, ed offrono così alla bocca del fanciullo una sostanza tanto elastica che non può venir appiattita, e sufficientemente dura per non poter essere spezzata durante l'allattamento: circostanze che assimigliano moltissimo questi capezzoli artificiali ai naturali. I cappelletti dunque di Charrière così composti, sono rimarchevoli per la loro semplicità e per l'eleganza della loro forma: è facile nettarli senza scomporli, agitandoli solamente in un poco d'acqua fresca, e ciò basta per conservarli netti ed impedire che contraessero e comunicassero al latte, gusto e odore nocivo o disaggradevole. Si adattano ad ogni specie di zampilletto, di caraffa, di bottiglia, di boccia, e riscaldando questi piccoli vasi di Charrière a bagno maria non hanno l'inconveniente di lasciar scappare il latte che contengono, nè di lasciare entrare l' acqua che li circonda, perchè nel loro corpo non presentano alcuna apertura. Ve ne ha una però strettissima nella parte laterale del turacciolo che serve ad accelerare, a sospendere o solo a diminuire lo scolo del latte, poggiando sulla stessa un dito, ed impedendo o moderando l'introducimento e quindi l' azione dell' aria.

Charrière costruisce questi capezzoli montandoli per maggiore economia sopra legno, ma egli prepara questo legno in modo che non si stringe nè si dilata, per cui il turacciolo che tiene incastrato il mammellone di avorio flessibile, e si adatta allo zampilletto, chiude esattamente la sua stretta apertura, e conserva sempre l' istesso volume, sia qualunque il grado di temperatura e di umidità cui si espone.

Per mantener poi la flessibilità dell'avorio, basta preservarlo dal contatto dell'aria coprendolo con pannolino bagnato di acqua, o mantenendo una piccola spugna umida nell' interno del cono che forma il mammellone.

Dopo che i tre prefati Professori comunicarono all' accademia reale di medicina, tali notizie circa la composizione e la struttura dei zampilletti di Charrière, finalmente conchiusero, che l'esperienza giudice infallibile ed inappellabile di tutto ciò che l' arte inventa o perfeziona, avendo già giudicato favorevolmente i zampilletti di Charrière, ed il loro uso essendo già utilmente introdotto ed adottato nei stabilimenti pubblici, nelle famiglie private, nelle provincie ed all'e-

stero ancora, quindi proposero che l'accademia scrivesse a Charrière una lettera di benevolenza e d'incoraggimento, ciò che fu unanimamente approvato.

In seguito si disse, che da questa macchinetta il latte fluiva troppo facilmente nella bocca del bambino, e per ovviare tale inconveniente Charrière propose di coprire l'apertura inferiore del turacciolo con pannolino, prima d'introdurlo nel collo della caraffa, e allora secondo la maggiore o minore strettezza dei fili di questo pannolino il latte fluisce più o meno facilmente nella bocca del bambino. Ma tal metodo presentando l'istesso inconveniente che ci fece rigettare l'uso della boccetta colla piccola spugna allungata introdotta nel suo collo, e coperta di tela, non sapremmo consigliare di adottarlo. Altronde l'affluenza maggiore o minore del latte, potendosi regolare a piacere, chiudendo in tutto o in parte, e come sopra dicemmo, il piccolo foro che Charrière a questo oggetto situò nella parte laterale del turacciolo, non sapremmo intendere qual necessità vi sia di coprire con pannolino l'apertura inferiore di esso turacciolo.

Usi. Da quanto abbiamo già detto risulta che l'uso cui servono gli zampilletti, si è di somministrare artificialmente nutrimento al bambino.

Il modo di usarne è semplicissimo; si pone circa otto once di latte in un zampilletto che potrà contenerne circa dieci once, e si riscalda a bagno maria, curando di comunicargli temperatura eguale a quella che suole avere appena ottenuto dalla mammella.

Ciò fatto si esibisce il mammellone artificiale alla bocca del bambino che non tarda ad attaccarvisi e succiarlo. Se si vede che il latte cola facilmente nella sua bocca, talchè beve invece di succiare, allora si applica un dito sull'apertura situata vicino al turacciolo, nello zampilletto di Charrière, e nella gran circonferenza se è la boccetta della Lebreton, e così moderata, o se si vuole anco impedita l'introduzione dell'aria nel cavo dello zampilletto, si rende più o men difficile lo scolo del latte, e quindi più o meno attivo il succiamento del bambino.

Qual è il latte che più convenga al bambino, e quali precauzioni debbonsi usare nell'allattamento artificiale, son cose che esporremo trattando delle cure igieniche relative all'allattamento, e qui solo diremo del galametro o pesa latte che descriviamo tra gl'istrumenti

utili al bambino, perchè serve ad esaminare se il latte ha qualità atte a ben nutrirlo.

Il *galametro* dunque è un piccolo strumento di cristallo, composto d'un cilindro metrico, e come tutti i pesa liquori termina con una palla nella quale trovasi una quantità determinata di mercurio.

Questo strumento serve a dar la misura di un latte qualunque, e specialmente di quello di donna: volendo usarne, si pone in un cilindro di cristallo sufficiente quantità di latte, nella quale s'immerge il galametro, la cui palla s'infossa tanto più quanto il latte è meno denso e meno abbondante di principî nutritivi.

Sono questi gl'istrumenti dei quali utilmente usa l'igiene; passeremo ora ad esporre prima le cure igieniche dovute alla donna, poi quelle dovute al bambino.

SEZIONE I.

Igiene ostetrica relativa alla donna.

Le precauzioni igieniche che debbono imporsi ad una donna che si dedica all'adempimento d'uno de' principali fini dell'esistenza, cioè alla riproduzione e propagazione della specie, sono relative alla generazione o produzione del germe, al coito, alla gravidanza, ai varî periodi del parto, al puerperio, all'allattamento che successivamente imprendiamo ad esporre.

CAPITOLO I.

Cure igieniche relative alla generazione.

Una donna la cui costituzione non è sana, non è robusta; i cui organi non hanno subíto tutto il perfezionamento del loro sviluppo, non può somministrare germi atti a formare una prole ben costituita. L'epoca di questo sviluppo varia per molte circostanze, e specialmente secondo i climi. Di fatto è più precoce nei climi caldi, ritarda nei climi freddi: però è necessario avvertire che la donna non ancora potrà dirsi ben sviluppata dopo la comparsa della prima me-

struazione, ma quando questo flusso ritorna in essa periodicamente, e per molti mesi, in quantità sufficiente e di colore vermiglio. Il miglior mezzo dunque di ottener prodotti sani e vigorosi, sarebbe quello di non permetterne la formazione che ad individui sani e giunti al termine d'accrescimento di loro statura, di loro forza. Di fatto cosa si fa generalmente volendo migliorare e perpetuare le buone razze degli animali domestici? Si scelgono i maschi e le femmine, s'incrociano variamente le razze, e si accoppiano nell'età del vigore per ottener prodotti con quelle qualità che si desiderano.

Ora teoreticamente parlando non si deve dubitare che simili precauzioni applicate alla nostra specie, dovrebbero molto migliorare le venture generazioni. La Francia, dice un giudizioso scrittore, spende immense somme per migliorare la razza de' suoi cavalli, non potrebbe spendere qualche cosa per migliorare quella degli uomini? Ma noi, ciò dicendo, non pretendiamo che la libertà individuale relativa all' oggetto che trattiamo, voluta dall'alta dignità dell' uomo, venisse lesa e sconosciuta; sarebbe però desiderabile, che rinunciando al pensiero di migliorare la nostra specie, si badasse almeno ad impedirne le ulteriori deteriorazioni. Ma invece, le attuali leggi che regolano i contratti di matrimonio, permettendo l' unione di due individui di età assai ineguale, o che hanno salute infetta da mali ereditarî, infrangono le leggi di fisiologia, e quindi della natura. Nè questo è tutto, e diremo ancora dipiù.

Il principale scopo del matrimonio si è la perpetuità e la propagazione della specie: eppure non è vietato a donne la cui conformazione rende quasi impossibile il più essenziale tra tutti i fenomeni della riproduzione, cioè il parto. La storia ostetrica è ricca di esempî di donne attaccate da rachitide, e col bacino talmente deformato da non potersi sperare il parto per le vie naturali, d' onde la necessità di ricorrere ad operazioni per le quali la donna è tratta quasi inevitabilmente a morte. Di fatto quante vittime non ha fatte l'operazione cesarea, unica e sola risorsa nei gravi difetti del bacino? Da questi esseri sventurati, possiamo noi aspettarci propagazione della specie? Se è dunque così, sarebbe essenziale che come l' uomo di legge vigila collo *stato civile* la legittimità e gl' interessi della prole che nascerà, così un uffiziale sanitario dovrebbe anche assistervi, almeno per

verificare, se il bacino delle donne attaccate da rachitide, ha le dimensioni necessarie per dar passaggio al feto.

Visitando il gabinetto anatomico di Padova, che ora per le cure del benemerito prof. Cortese, ogni giorno si arricchisce di nuovi pezzi, e trovandovi molti bacini deformati per rachialgia, domandammo se l'operazione cesarea, e di sinfisotomia fossero colà frequenti, e con nostro compiacimento ci si rispose, che i Curati di Padova, dissuadono dal legarsi in matrimonio le donne che si mostrano mal conformate; e non condiscendono alle loro istanze, se un chirurgo non avrà prima assicurato che il loro bacino ha le dimensioni necessarie per potersi effettuire il parto. Savissima precauzione che sarebbe desiderabile venisse da tutti adottata!

Noi non intendiamo farla qui da legislatori, che ciò non potremmo: ma crediamo cosa utile raccomandare ai Medici, ai chirurgi, ed ai padri di famiglia specialmente, di por mente allo sviluppo ed allo stato di salute de' loro figli, se non vogliono dare ai loro nipoti il tristo retaggio d'una misera esistenza. Sono tali le precauzioni igieniche, che crediamo utilissime anzi necessarie per la donna che vuol maritarsi, e per la salute dei suoi prodotti; passeremo ora ad esporre quelle necessarie al coito.

CAPITOLO II.

Cure igieniche relative al coito considerato come atto preparatore della riproduzione.

Lallemand dice, che uno strepito, o una sorpresa nel momento che la tromba di Falloppio prende l'ovicino fecondato per trasportarlo all'utero, può farla abbassare, e lasciarlo cadere nel peritoneo, d'onde le gravidanze estrauterine, che possono pur succedere per compressione esercitata sull'utero prima che l'uovo sia in esso caduto, per cui arrestasi nella tromba. Di fatto, si dice che una donna incorsa in questo gravissimo accidente di gravidanza estrauterina, si sia poi ricordata di aver provato una gran sorpresa nell' istante del coito, che per valide ragioni fu creduto il fecondante, per aver inteso un gran fragore prodotto dall' uscio della stanza contigua che si chiuse con

strepito. Dunque è essenziale che le donne che sono nelle condizioni di poter divenir gravide non stringano troppo il loro corpo, e che prima di darsi all'esercizio del coito, guardino bene e procurino, nessuna cosa venisse a sturbarle in quel momento. Per altro una tale misura è voluta dalla decenza, dal buon costume.

Alcuni coniugi desiderosi di prole, vorrebbero sapere in qual momento della vita, in qual' epoca dell'anno, in quali circostanze il coito risulta più facilmente fecondo: come si potrebbero ottenere figli di quel sesso che si desidera, infine quali circostanze potrebbero influire per ottenere figli perspicaci e robusti. Ora quantunque circa tutto questo niente può dirsi di positivo, pure alcuni fatti sembrano provare, che l'epoca più favorevole alla fecondazione sia in quel giorno che tien dietro all' altro in cui i mestrui cessarono di scorrere: quindi Fernelio prescrivea a Maria de'Medici, desiderosa di prole, che giusto in quell' epoca ne usasse. E a dir vero pare che allora trovandosi gli organi formatori nello stato di maggiore eretismo debba succedere più facilmente la fecondazione.

Dai calcoli di Villermè risulta che vi contribuiscono pur le stagioni: egli osservò che di 12000 parti, 1136 ebber luogo in febbraio, 1116 in marzo, 1093 in gennaio, 1057 in aprile, 1000 in novembre, 981 in settembre, e l'egual numero in dicembre, 965 in maggio, 964 in ottobre, 927 in agosto, 896 in giugno e 884 in luglio, per cui stando a questi fatti esposti dal Villermè all'accademia delle scienze, si deduce che la fecondazione avviene più facilmente in alcune epoche dell'anno che in altre, giacchè risulta da questi calcoli che in maggio, in giugno, in aprile, in luglio, in febbraio avvennero più fecondazioni; meno in dicembre, in marzo, in agosto, in gennaio, in novembre, ed ancor meno in settembre ed in ottobre.

Si è detto che i figli prendono il sesso del padre o della madre, secondo che questa o quello è più forte, ma Bailly dice, che i figli maschi in generale vengono da genitori robusti, le femmine dai deboli. Si crede dunque che per generare un maschio vi vuole più forza più energia, e siccome il lato dritto ordinariamente è sempre più forte del sinistro, forse per questo il vecchio di Coo, fin dalla sua epoca annunciò, che i figli maschi vengono generati dall'ovaio e dal testicolo destro, dal sinistro le femmine; e questa opinione non giustifi-

cata da alcun fatto, anzi smentita dalla giornaliera esperienza, ha sorpassato tanti secoli, ed è tutt'ora abbracciata da alcuni moderni. Di fatto Tourvier, De Saint Germain ed altri dicono, che i maschi si concepiscono dal lato destro, le femmine dal sinistro, e Millot che professa tale opinione, non ebbe difficoltà di consigliare ai coniugi di tenersi, nel momento del coito, sul lato in cui si trova il germe del sesso che si vuol produrre. Ma questa opinione è totalmente provata falsa dalle sperienze di Lagallois, il quale tagliata e tolta una delle ovaie alle femmine dei conigli, e fattele coprire, ne ebbe prodotti d'entrambi i sessi. Altronde sono frequentissimi gli esempî di donne con un solo ovaio, e di uomini con un solo testicolo, che han prodotto maschi e femmine.

Il dottore Jadelot presentò alla società della scuola di medicina di Parigi un utero colla tromba ed ovaia sinistra, senza che vi fosse alcun segno atto a mostrare che l'ovaia e la tromba dritta avessero mai esistito: eppure costava che quella donna, che tal pezzo anatomico avea fornito, in sua vita avea partorito bambini maschi e femmine. Haller riferisce fatti simili.

Dunque si avrebbe forse a credere che chi de' due individui è più forte, e mette più ardore nella funzione del coito imprime il suo sesso al frutto che deve nascere? Gli antichi agronomi, ed anche gli attuali abitanti di campagna di alcuni luoghi, credono che se alle capre, alle vacche, alle agnelle, alle cavalle si dà un maschio assai vigoroso, mentre spirano venti di settentrione, e nella stagione fredda ed asciutta, si avranno un maggior numero di prodotti maschi; ma saranno più femmine, se la concezione avviene in opposte condizioni.

Girou sottopose questa tradizione a rigorosa esperienza e dice averla pienamente confermata. Di fatto dopo numerosissime osservazioni fatte sulle cavalle, sulle agnelle, sulle vacche, sui montoni, sugli uccelli ed altri animali, potè conchiudere, che quanto più vigoroso è il maschio nel momento della fecondazione, tanto maggiore è la probabilità di ottener prodotti maschi. Dunal ripetè tali sperienze.

Il sig. Villermè infine continuando i suoi calcoli soggiunse, che le feste e le allegrezze pubbliche, i primi tempi del matrimonio, la temperatura, il grado di latitudine, la dieta vegetabile o animale, la prosperità, la libertà, l'incivilimento esercitano grandissima influen-

za non solo sul numero delle fecondazioni, ma anche sulla differenza del sesso; e crede aver dimostrato, che sotto un cielo puro, su terra fertile, tra popoli appo i quali fioriscono le arti e le scienze, l'industria ed il commercio, nasce un numero di maschi assai maggiore che in quei luoghi, e da quei popoli che trovansi in opposte condizioni. L'esercizio dunque del coito, sotto l'influenza delle esposte condizioni, e nelle cennate epoche dell'anno, pare che dovrebbe risultare più facilmente fecondante, ed atto a produrre più tosto figli maschi che femmine, ma è gioco forza confessare, che tali opinioni han bisogno ancora di maggiori prove.

Aristotele fin dalla sua epoca avea già detto ancora più, giacchè pretese provare che lo stato atmosferico, e l'energia con cui il coito si esiegue, influiscono sul fisico e sul morale del nuovo essere, e che i mostri nascono dalla svogliatezza con cui da alcuni il coito si esegue. Noi se non crediamo in tutto vere le idee di Aristotele, non possiamo però negare, che un coito eseguito con maggiore energia, forse può influire nel produrre figli più vivaci, più svelti, più ben formati. Di fatto spesso ci tocca osservare, che i figli di amore illecito, mostransi più perspicaci e più svelti, e si direbbe che l'aguzzamento dell'ingegno degl'illegittimi genitori, per eludere la vigilanza di un marito geloso, o d'una madre rigorosa, e l'ardore con cui i due esseri si avvicinarono per cogliere il frutto d'un amore contrastato, abbiano potuto influirvi potentemente.

Ma se ignoriamo qual valore deve accordarsi alle opinioni fin ora esposte, è però certo, che l'abuso dei piaceri venerei, produce spesso la sterilità, o almeno imprime ai feti generati una debolezza primitiva, mentre osservasi il contrario quando l'atto preparatore della fecondazione si esercita moderatamente. E circa ciò basta quanto abbiamo detto, che se più ampî dettagli si desiderassero, si potranno consultare la *calipedia* di Quillet, la *megalantropogenesia* di Robert, oppure il trattato della *filopedia*.

Esposte così le misure igieniche relative all'atto preliminare della riproduzione, passeremo a dire delle altre relative alla gravidanza.

CAPITOLO III.

Delle cure igieniche relative alla gravidanza.

La donna che ha concepito merita dei riguardi, e si deve aver cura di allontanare da essa tutto ciò che può turbare ed alterare la sua salute. Più eccitabile, più sensibile, deve essere più attenta per sottrarsi alle variazioni atmosferiche. Una leggiera infreddatura che in tutt'altra epoca di sua vita sarebbe di nessuna conseguenza, nel tempo della gravidanza, che è assai disposta alle alterazioni infiammatorie, può esser causa di grave pulmonia o di pleurisia. Questa disposizione della donna gravida alle malattie infiammatorie, quando è troppo pronunziata, si manifesta con segni di pletora, che Dupuy consiglia di curare coi bagni tiepidi, che Dugès con ragione riguarda come mezzo più efficace ed esente da pericoli. I bagni caldi però accrescono il malessere, e possono provocare l'aborto; i bagni freddi farebbero altrettanto per la reazione che succederebbe al loro uso.

L'abuso del coito, specialmente nel primo tempo della gravidanza, potrebbe provocare l'aborto, e l'abitudine che generalmente si ha di stringere il ventre con giustacorpo, può produrre l'istesso inconveniente; l'abuso del coito dunque deve evitarsi, e il ventre potrà sostenersi senza danno, stringendolo moderatamente con giustacuore senza ossa di balena.

Gli esercizî violenti, le passioni esaltate, le sorprese aumentano la disposizione alle malattie febbrili, alle infiammazioni, all'emorragia, all'aborto, ed è quindi necessario evitarli con molta cura.

Crede il volgo e in questo anno Scoenfeld e Guislain si sono sforzati di provare, che l'immaginazione della madre ha un'influenza reale sul feto, e che le mostruosità sono spesso l'effetto degli oggetti che han vivamente colpite le donne nel corso della gravidanza. Noi non professiamo eguale opinione, perchè tra l'immaginazione materna e l'oggetto che la colpì non havvi alcun rapporto diretto, e la sola comunicazione tra madre e feto, consiste nel passaggio del sangue dell'una all'altro, e viceversa; ma ammettiamo, che un turbamento prodotto nella circolazione, può arrestare lo sviluppo di al-

cuni organi del feto per cui è sempre bene evitare tutto ciò che può colpirla vivamente, se non altro perchè le forti emozioni possono, come già dicemmo, provocare l'aborto.

Noi abbiam detto nella parte fisiologica, che nel primo tempo della gravidanza predominano i sintomi nervosi, d'onde le inappetenze, la nausea, i vomiti, spesso susseguiti da ardente desiderio di cibi guasti, inetti, anzi nocivi alla nutrizione, sintomi che cessano quasi sempre senza alcun rimedio a gravidanza più inoltrata, epoca in cui spesso sviluppasi vorace appetito, che nuovamente si altera negli ultimi mesi. I pregiudizî del popolo, che spesso forman la croce dell'uomo dell'arte, spingono fino alla superstizione la credenza di doversi sodisfare ogni desiderio della donna gravida, ma la prudenza dell'ostetrico deve porvi un limite; così sempre che sodisfare i desiderî d'una donna gravida, non può produr danno alla sua salute, potrà accordarsi ciò che desidera; ma bisogna opporsi energicamente ai desiderî dettati da capriccio o da sentimento depravato, e con più forte ragione dobbiamo riprovare i desiderî immorali e contrarî al buon costume.

Crede pure il popolo, che lo sviluppo del feto è in ragione della quantità degli alimenti usati dalla donna gravida; ma l'esperienza ha mostrato, che la dieta non impedisce lo sviluppo del feto, nè l'abbondanza dei cibi gli dà maggiore grassezza, nè più considerevole statura. Una donna gravida dunque, può mangiare impunemente in ragione del suo appetito, e tanto quanto può digerire: che se havvi inappetenza o i vomiti continuano, allora si consiglieranno i pasti leggieri e frequentemente ripetuti, e si stimolerà l'appetito scegliendo gli alimenti più adatti al gusto della donna, purchè non si tratti di liquori forti, aceto puro, carbone, terra ec., che qualche volta le gravide appetiscono. In tal caso una riprovevole condiscendenza esporrebbe la donna a gravi mali. Non mai però si dimenticherà che le donne gravide sono naturalmente soggette a costipazioni, che si potranno evitare mangiando alquanto meno del bisogno, e coll'uso giornaliero dei cristei, e qualche volta ancora con qualche leggiero lubricativo.

Se la donna soffre vera pletora, emorragia attiva, o è minacciata da flemmasia, è ben indicato il salasso, che lungi di provocare

l'aborto lo previene. Mariceau dice essersi praticato il salasso 48 volte, ed anche 90 nell'istessa donna, e durante il periodo d'una sola gravidanza, senza che perciò accadesse l'aborto.

Un' ultima cura igienica che noi qui raccomanderemo di usare alla donna gravida è relativa alle mammelle. Osserviamo spesso che alcune donne primipare hanno il capezzolo poco rilevato, poco prominente sull' areola, e qualche volta anche infossato nel corpo della mammella. Allora se non si procura di correggere tal difetto nel periodo della gravidanza, quando dopo il parto, la secrezione del latte è completa, tal difetto cresce ancor più, e fino ad impedire il succiamento al bambino. I mezzi dei quali dovremo servirci sono la poppaiola a collo, o l'altra a tromba, e il capezzolo a valvula, ed il modo di usarle è quell'istesso che parlando di queste macchinette abbiamo già descritto. Ma non mai si dimenticherà che l'uso del giustacorpo, specialmente nelle donne che mostrano molto sviluppo del seno, altera la forma e l'organizzazione delle mammelle. Soggetti questi organi a quella potenza comprimente non si arrotondiscono, si schiacciano, il capezzolo non si sviluppa, e i vasi galattofari si obliterano. La donna gravida dunque non deve serrar molto il suo corpo, e deve far uso di giustacorpo senz' ossa di balena.

Completata così l'esposizione delle cure igieniche relative alla gravidanza, diremo ora quelle relative al parto.

CAPITOLO IV.

Delle cure igieniche relative al parto.

Le cure igieniche dovute alla donna che deve partorire, sono relative al suo vestito e camera da parto; alla sua posizione durante il travaglio, ed al letto da parto; infine ai varî fenomeni che nella meccanica si sviluppano.

Art. I.

Camera da parto e vestito della partoriente.

Se la condizione sociale della partoriente ci abilita a poter scegliere una stanza da parto, preferiremo quella che è nella parte più tranquilla dell'appartamento, ben rischiarata e lontana da odori anche i più soavi. Deve essere sufficientemente larga affinchè l'aria vi circoli bene e facilmente si rinnovi, ad oggetto che la temperatura vi si mantenga costante e moderata. L'eccesso del calore esporrebbe la donna alla nausea, al vomito, alle convulsioni, all'emorragia, alle congestioni polmonari o cerebrali, accidenti cui il travaglio la predispone. Spesso snervata da alta temperatura, manca di forze coadiutrici del travaglio, e allora si è costretti di aprire le finestre per rinfrescarla, pratica essenziale, ma che l'espone alle correnti d'aria che potrebbero in essa eccitare infiammazioni di varia intensità.

Quanto ad una temperatura molto fredda, esporrebbe la donna a mali tanto conosciuti che è inutile cennarli, nè qui potrebbero trovar luogo competente.

Nella stanza della partoriente devono esservi le sole persone necessarie ad assisterla, affinchè l'aria non si alteri e si mantenga pura. Numerosi testimonî sono inutili anzi nocivi: l'ostetrico e due o al più tre amiche o parenti bastano. Esse però devono astenersi da discorsi indiscreti, e da racconti di sventure accadute ad altre partorienti. Devono essere di piacimento della donna che partorisce, e intorno a ciò è da sapersi che la madre, la zia, l'ava, la sorella non sempre sono quelle che l'incomodano meno. Non mancano esempî atti a provare che la presenza di persone indiscrete, o non desiderate, sia stata bastante a turbare la meccanica del parto, funzione che desidera compiersi nelle ombre del mistero. Quindi è pur necessario che l'istesso ostetrico proceda molto riserbatamente, che esplori la donna il meno che può, e con tutta la possibile modestia e gravità, senza scoprirla. A tal oggetto sarebbe utile, che la donna durante la meccanica del parto fosse vestita di una camiciuola che scende fino alle anche, e di una larga gonna aperta di lato, e con laccio a guaina, annodato

sui fianchi, ciò che facilita l'esplorazione senza bisogno di scoprire la partoriente.

Questo dev'essere l'abbigliamento della donna durante il travaglio, e così come l'abbiamo detto dev'essere la stanza destinata al parto. Ma qual' è la situazione che la donna deve serbare durante il travaglio, come dev'esser formato il letto da parto, ciò è quanto esporremo nel paragrafo seguente.

Art. II.

Letto da parto e situazione della partoriente.

Se i fenomeni dei varî periodi del parto si succedono tutti regolarmente, se il bacino della donna è ben conformato, l'utero ben diretto, e specialmente durante il primo periodo la donna può situarsi a suo piacere. Può dunque passeggiare, restare in piedi o sdraiarsi sopra un sofà; ma se havvi grande obliquità o prolasso d'utero, presentazione difettosa del feto, minaccia di emorragia, ed anche senza di ciò, quando l'orificio dell' utero è già molto dilatato, e specialmente quando le membrane sono rotte, e colorano le acque, è necessario metter la partoriente in convenevole situazione.

La posizione della donna nella meccanica del parto varia secondo i paesi, secondo i luoghi e le condizioni sociali, ma bisogna confessarlo che riguardo a ciò si sono seguiti sempre e più facilmente i precetti dettati da uso inveterato, anzichè della ragione. Una volta si prescrivea alla partoriente di passeggiare, coll'idea di attivare i dolori. In alcune provincie della Francia si facea partorire in piedi, coi gomiti poggiati sulla spalliera di un letto, o seduta sui ginocchi d'un assistente, e l'ostetricante situavasi in posizione atta a sostenere il perineo e ricevere il bambino, or d'avanti della donna, or di dietro secondo la sua diversa situazione. In Alemagna ed in moltissimi altri luoghi di Europa, si usa tuttavia una specie di seggiola o a dir meglio sedia a bracciuoli, la cui invenzione è antichissima. La spalliera di questa sedia, per mezzo di un ferro o legno a denti può avere diversi gradi d'inclinazione, per cui l'alto del tronco della donna può abbassarsi o rilevarsi secondo il bisogno, mentre le natiche stanno

fisse sulla sedia che ha un foro, sotto al quale situasi un vaso per ricevere le acque dell' amnios, il sangue e tutt' altro materiale che scorre nel periodo del travaglio.

In Inghilterra e negli stati uniti, dove gl'inglesi han portato una parte de' loro usi, le donne partoriscono nel proprio letto, coricate sul lato sinistro, con le gambe e le cosce piegate, le ginocchia scostate per un cuscino, e le natiche sporgenti dalla sponda dritta del letto. In molti luoghi della Lombardia si adotta l'istesso sistema, specialmente nell'ospizio delle gravide in Milano ed in Brescia, e non vi è dubbio che tra tutte le attitudini delle partorienti finora esposte, si è quest'ultima, che ha meno inconvenienti. Di fatto se nel caso di obliquità sinistra dell'utero, con tale attitudine, che altronde può cangiarsi adagiando la donna sul lato dritto, si ritarda il compimento del parto, o anche si rende quasi impossibile, diventa però utilissima nei casi d'obliquità dritta, e non potrà esser causa di alcuno inconveniente nel resto dei casi. Non può dirsi altrettanto delle altre situazioni; obbligar la donna a camminare o stare in piedi mentre dura il travaglio, si è volerla soggettare a dura condizione, che l' esporrebbe ad emorragia uterina. Si corre anche rischio che la testa del feto scendesse nell' escavazione pelviena, prima che l' orificio dell' utero fosse sufficientemente dilatato, e traesse con sè quest'organo: ed anche ciò evitato, può accadere che la testa arrivi a pesare sul perineo troppo bruscamente, e prima che la vulva avesse avuto tempo di dilatarsi, ed allora si corre pericolo che il perineo si laceri fino all'ano, ed anche fino al retto. Oltre ciò può accadere che il feto estruso troppo rapidamente cadesse sul suolo, e riportasse contusioni più o men gravi. Ma vi sono dei casi particolari, nei quali può risultar utile alcuna delle cennate situazioni, per cui non è giusto proscriverle dalla pratica ostetrica, e giova qualche volta usarne, prendendo però tutte le precauzioni necessarie ad evitare gli enumerati accidenti, non tanto facili sì ad accadere, ma pur possibili.

La migliore situazione della partoriente è quella usata a' nostri tempi in Francia ed in quasi tutta la nostra Italia, e consiste nel far coricare la donna sopra un letto temporaneo, stretto, che chiamasi *letto di miseria*, *letto di travaglio*, *di dolore*, *letticciuolo*, *letto da parto*.

Il *letto* da *parto* non sempre è disposto nell'istessa maniera, ma il migliore si è creduto quello a cigne, col capezzale appoggiato al muro. Questo letto si copre d'un materasso, e poi un altro piegato in due verso il suo terzo superiore, di modo che lascia scoperto il primo materasso verso l'estremità opposta al capezzale, ove situasi una traversa di legno, sulla quale la donna poggia i piedi e li puntella nell'atto del dolore.

Moreau considera giustamente, che questo letto così disposto offre un piano molto inclinato, per cui ha l'inconveniente di lasciar scorrere le natiche della donna verso i piedi, e tirandosi così la pelle verso la parte posteriore del tronco, e la vulva d'avanti in dietro, si oppone maggiore resistenza, per cui il perineo è esposto a lacerarsi. Dunque quest'attitudine che può dirsi semi-verticale, può esser causa di qualche inconveniente che abbiam detto poter provenire dalle posizioni perfettamente verticali: Moreau quindi consiglia di preparare un letto a cigne, o meglio un lettuccio largo di due o di tre piedi. Situato convenevolmente vi si stende uno o due materassi; nel punto dove devono poggiare le natiche della donna, si mette sotto al primo materasso un cuscino, che sollevando il bacino, rende paralleli gli assi dello stretto addominale e dell'utero, e così il feto s'impegna più facilmente nella cavità pelviena. Il materasso si copre di tela cerata e di lenzuoli quanto bastino ad impedire che i liquidi che devono scorrere non lo lordino; e si porrà ancora un pannolino mobile, che potesse rinnovarsi al bisogno, per mantenere tutta quella nettezza che sarà possibile. Moreau crede che un sol cuscino sotto la testa, basta a sollevarla ed a determinarne la flessione sul petto, ma noi abbiamo osservato, che resta troppo bassa, per cui la donna presto si stanca, e dipiù non trovasi in attitudine favorevole a coadiuvare, colle potenze accessorie, le contrazioni dell'utero; ma è questo un difetto assai facile a ripararlo, aggiungendo qualche altro cuscino.

Questo letto così preparato si copre di covertine secondo la stagione, come se la donna dovesse restarvi a dormire. Di fatto se il travaglio è assai lungo, essa può nell'intervallo de'dolori abbandonarsi ad un sonno riparatore, che la mette nello stato di sopportar meglio le sofferenze che ancor deve durare. Nè sono questi i soli van-

taggi che si hanno da questo letticciuolo: la donna adagiata su di esso, può prendere qualunque attitudine, per circostanze particolari si credesse necessaria, e può stare sul dorso, e può volgersi da lato. Infine la strettezza del letto facilita gli aiuti degli assistenti, che sostengono le mani e le ginocchia della partoriente.

Sul letto dunque fin ora descritto, e la cui preparazione è facilissima, deve adagiarsi la partoriente colle cosce semiflesse sul bacino, le gambe sulle cosce e divaricate, coi piedi scostati dalle natiche e puntellati alla traversa di legno.

Ma qual è il momento in cui la donna si deve adagiare sul letto del travaglio? Riguardo a ciò nulla può dirsi di determinato, giacchè alcune donne si sgravano sollecitamente e quasi senza doglie, e queste assai per tempo, e subito che le doglie hanno acquistato una certa forza, devono situarsi sul letto da parto. Ma le primipare e tutte le altre di cui il travaglio procede regolarmente, sarebbe strano obbligarle a rimanere sdraiate dal principio sino alla fine, e val meglio lasciarle che facciano a loro modo, finchè i fenomeni del secondo e terzo periodo non si manifestano, come si dirà qui appresso esponendo le cure igieniche relative al travaglio del parto.

Articolo III.

Delle cure igieniche relative al travaglio del parto.

Negli ultimi giorni della gestazione, ordinariamente le donne che hanno più volte partorito e l'ostetrico pratico, dai segni detti precursori o di primo periodo, conoscono che la natura manifestamente si prepara al travaglio. Allora è necessario che la donna sia più moderata del consueto nel suo modo di vivere, e deve astenersi da qualunque cibo, quando il parto sembra potersi compiere fra sei o otto ore, ed è questo l'unico e solo mezzo atto ad evitare l'indigestione ed il vomito, che spesso suol molestare le partorienti. Se però il travaglio del parto progredisce lentamente, si può accordare un brodo o qualche leggiera zuppa. Del resto intorno a ciò è necessario avvertire, che non possiamo dare regole generali, giacchè dobbiamo aver riguardo alle abitudini ed al temperamento della don-

na, ma per fortuna, essa è la prima a sentire che non deve mangiare, e che i cibi le farebbero male.

Non può dirsi altrettanto per le bevande: l'eccesso di calore che nella partoriente si manifesta, le fa ardentemente desiderare l'uso de' liquidi, e le si possono accordare le bevande d'infuso di tiglio, di fiori di malva, di borraggine, o anche acqua inzuccherata. Le limonee sono anche utilmente indicate, ma le sarà vietato l'uso di bevande eccitanti, che lungi di accrescere le sue forze ed accelerare il parto, come credesi tutt'ora dal volgo, invece suscitano spesso la febbre, ed attraversano l'andamento del travaglio.

Se la donna soffre costipazione, fenomeno frequente nella gravidanza, appena il travaglio comincia, si procurerà di nettare l'intestino retto coll'aiuto di cristei, di decotto di malva, di lattuga, di bietola, o anche di semplice acqua tiepida, e la donna avrà cura ancora di deporre spesso le orine, affinchè il feto potesse più facilmente traversare il bacino. Che se per qualunque ragione non può evacuarle, non si deve esitare di praticare il cateterismo. Una condotta diversa la esporrebbe ad un lungo travaglio, e spesso ancora alla rottura della vescica, accidente terribile per essa, perchè la condanna ad una esistenza peggio della morte istessa.

A misura che le doglie incalzano, ed ai fenomeni precursori ne succedono meno equivoci, si procede all'esplorazione; e trovando che il sacco delle acque si forma, l'orificio dell'utero si allarga, è allora certissimo che la donna è in travaglio; e se è forte, giovane, sanguigna, e specialmente se l'orificio dell'utero è rigido, contratto e con difficoltà si dilata, allora per facilitare il parto saranno utilmente usati i bagni, il salasso.

Se i sintomi del primo periodo han proceduto con assai lentezza, ed a questi lentamente vi succedono quelli del secondo periodo, se circostanze imponenti non ci obbligano a tenere altra condotta, il miglior consiglio si è di aspettar pazientemente, e intanto indagare qual causa produce la lentezza delle doglie, giacchè si sa, che cause opposte, possono allora produrre effetti simili. Di fatto è cosa ben nota, che le contrazioni uterine, si rallentano ed anche si sospendono, o perchè la donna è debole, sia naturalmente, sia per cattivo regime usato durante la gravidenza, sia per lunghe malattie sof-

ferte ; o pure perchè per eccesso di forza, le contrazioni troppo frequenti, troppo violente, hanno spossato ed esaurito le sue forze, o anche perchè uno stato di pletora generale o solo uterina, difficulta la circolazione, ed impedisce le contrazioni dell'utero. La condotta dell'ostetrico deve quindi variare secondo le esposte circostanze.

Se la donna dunque è giovane, robusta, forte, sanguigna; se le doglie in principio del travaglio furon gagliarde frequenti e poi si rallentarono, o si sospesero, in tali casi sono state utilmente indicate le frizioni sull' ipogastro, che qualche volta bastano ad incitarle. Alcuni opinano, che allora val meglio agire direttamente sopra l'utero, e si consigliò d'introdurre uno o due dita nell'orificio del collo, e titillarlo, mentre coll'altra mano si confriga il basso ventre: ma tal metodo, che qualche volta non è di alcun danno, può disporre l'utero ad infiammarsi, molto più se la donna è primipara, pletorica, forte. Ad oggetto di scansare tale inconveniente si consigliò di agire simpaticamente su quest' organo, e quindi vennero indicati i cristei purgativi, cioè con decotto di foglie di sena, olio di ricino, acqua ed aceto, rimedî che ordinariamente restano inefficaci, o producono coliche, ed aggiungono così un altro incomodo ai patimenti già esistenti.

Qualche volta si è osservato che il travaglio procede più rapidamente quando il vomito sopravviene, per cui Lebas raccomandò l' uso dell' ipecacuana per eccitar le doglie, ma con ragione osserva Moreau, che Lebas confuse l'effetto con la causa, giacchè se si pone mente e si osserva come i fenomeni del parto si manifestano e si succedono, si vedrà che i vomiti che sopravvengono nell' ultimo periodo del travaglio, sono conseguenza delle doglie, e si osservano quando queste hanno molta energia, e lunga durata. In fine per promuovere le doglie, ed accelerare la dilatazione dell' orificio dell'utero, si prescrissero le preparazioni narcotiche, il salasso, il bagno.

Il salasso dalla mano, o meglio dal piede, se ancora le membrane non sono rotte e non havvi minaccia di emorragia, usato come profilattico, per comune consentimento, è uno dei mezzi più potenti ad accrescere l'energia delle doglie. Usato opportunamente diminuisce la pletora generale, e le congestioni dell' utero, che tanto nocumento producono, e promuove le contrazioni di quest' organo. Ri-

sulta ancor più utile, se il collo dell' utero è denso, duro, assai resistente, e allora giova pure l' uso topico dei narcotici. Chaussier in tal caso usava una pomata composta di dieci parti di grasso con un'ottava parte di estratto di belladonna, che con due dita introdotte in vagina, la portava e l' applicava sul collo dell' utero.

L' uso del bagno generale dopo il salasso, specialmente se la donna è di complessione nervosa, irritabile, agevola la sua azione e quella dei narcotici ancora: ma usato prima del salasso si corre pericolo di accrescere lo stato di congestione cui sono naturalmente disposti, durante il travaglio, i polmoni, l'utero, il cervello. La temperatura del bagno non deve oltrepassare i 28 gradi del termometro di R. ma non si dimenticherà che la sensibilità individuale deve servirci di guida, e noi già mostrammo nel nostro opuscolo *intorno all' uso igienico de' bagni* quali danni potrebbero risultarne dalla trascuratezza di tale precauzione. Proscriviamo l'uso dei semicupî, non solo come poco utili nel travaglio, ma pure perchè obbliga la donna ad un'incomoda attitudine e l' espone alle infreddature, soprattutto nella stagione fredda. Crediamo anche inutili le fumigazioni d' acqua bollente, usate da alcune levatrici , giacchè agendo sugli organi genitali esterni, nulla giovano a rilasciare il collo dell'utero, nè ad eccitare le doglie. Sono però utili per disporre le parti esterne a dilatarsi, e quindi ad impedire la lacerazione del perineo. In tal caso il grado del calorico dev' essere di 26 a 28 g. T. R. come quello del bagno.

E qui non possiamo far a meno d'insorgere contro l'abuso che si fa generalmente della segala cornuta, quasi divenuto genere di moda, per cui se il travaglio non progredisce sollecitamente, non si esita un istante a prescrivere questo farmaco, senza aver riguardo al temperamento della donna, e allo stato dell' utero. Eppure Moreau molto giudiziosamente ha osservato, che spesso la morte del feto, è dovuta all' uso imprudente di questo medicinale, giacchè se malgrado l' uso di questo farmaco il parto tarda ad effettuirsi, la morte del feto spesso diviene inevitabile, non per la proprietà velenosa del medicinale, ma perchè eccita vive e continuate contrazioni dell' utero, che intercettano la circolazione utero-placentare, e questo stato perdurando, il feto corre pericolo di morire di pletora per reflusso di sangue, di asfissia per stasi e mancanza di rinnovamento e di vivifi-

cazione di questo fluido. Oltre ciò l'uso della segala cornuta dispone la donna giovane, forte, sanguigna alle malattie infiammatorie, per cui non possiamo raccomandare abbastanza di esser cauti nell' amministrare tal rimedio, e di serbarlo ad altre circostanze che esporremo in luogo opportuno.

E fin qui abbiamo detto solamente qual dev' essere la condotta dell'ostetrico nel secondo periodo del travaglio, se la donna che egli assiste è giovane, forte, pletorica. Ma se invece le doglie procedono con assai lentezza, e anche si sospendono perchè la donna è debole per natura, o per cattivo regime serbato durante la gravidanza, o per malattie sofferte, allora si prescriverà che passeggi, se le sue forze lo permettono, altrimenti è meglio lasciarla sul letto e permetterle di sonnacchiare, giacchè niente ripara meglio le forze abbattute o esauste. Sono ancora utilissimi e ben indicati il consumato, la gelatina, ossia i succhi di carne gelati, insomma tutte le sostanze che in poco volume serbano molti principî nutritivi, e non esigono grandi sforzi degli organi digerenti. Le funzioni dello stomaco essendo allora alterate, non convengono gli alimenti solidi, giacchè eccitandosi le contrazioni uterine, la donna patirebbe nausea ed anche vomito, che assai la stancherebbe.

Se la donna rifiuta le zuppe grasse, le si può dare con profitto qualche bevanda leggiermente tonica: le si dà ancora utilmente qualche cucchiaio di vino generoso, di cui il principio alcoolico sia mascherato dalla presenza del principio zuccherino, come i vini di Malaga, d'Alicante, di Siracusa. Ma è condannevole la pratica del popolo e di alcune levatrici, che usano lo spirito di vino, o il vino caldo con cannella, garofalo, sostanze molto atte a suscitare malattie infiammatorie.

Quanto all' uso della segala cornuta potremmo ripetere qui ciò che sopra abbiamo esposto; ma però atteso il temperamento della donna, e la condizione in cui trovasi, l'uso moderato di questo farmaco ed in tempo opportuno potrà risultar utile. Così potrà amministrarsene sei granelli in ogni mezz'ora, se i dolori si sono rallentati o sospesi; ma solo quando l' orificio dell' utero è sufficientemente dilatato, e poche altre doglie bastano a compiere il parto. In opposte condizioni la vita del feto corre pericolo, come sopra abbiamo detto.

Il sig, Dottore Boas dice che la sola applicazione del forcipe basta per eccitare o per aumentare l'azione dell' utero, ed assicura che usò questo mezzo in un caso in cui le doglie si eran sospese. Egli applicò l' istrumento, eseguì qualche debole trazione, poi lo ritirò, abbandonando alla natura il compimento del parto. Dopo dieci o quindici minuti sopravvennero doglie efficacissime, ed il parto si compì senza soccorso dell' arte.

Le osservazioni di Henning sono analoghe a quelle di Boas, e questo si lagna che un mezzo tanto semplice, tanto innocente, sia messo in pratica così di rado. Ma noi che conosciamo qual turbamento produce sul morale delle nostre donne, il solo annunziare la necessità di dover usare un istrumento, di qualunque natura esso si fosse, riproviamo tale pratica, tanto più che l' arte molti altri mezzi ci appresta, atti a promuovere le doglie.

Succede qualche volta nella donna forte e nella debole ancora, che il sacco delle acque formatosi in questo secondo periodo si rompe in questo istesso periodo e prematuramente, cioè prima che l'orificio dell'utero fosse abbastanza dilatato. Ora sebbene in generale si consiglia che appena rotte le membrane la donna si adagiasse sul letto da parto, pure in casi simili non solo tal condotta sarebbe inutile, ma pur dannosa, giacchè sia qualunque il temperamento della donna, se essa lo desidera e le sue forze lo permettono, è meglio che passeggi per la stanza. In tal modo la parte che il feto presenta pesando direttamente sul collo dell' utero, eccita meccanicamente le doglie, e la dilatazione dell' orificio uterino succede con più prontezza. Altronde già dicemmo, che la donna in questo secondo periodo, diventa sgarbata, incontentabile, che non può star ferma, e che cangia di posizione ad ogn' istante, per cui sarebbe veramente crudele condannarla, senza ragione, ad una posizione fissa, primachè i fenomeni del terzo periodo siano comparsi.

Ma se l'orificio dell'utero è già molto dilatato, ciò che costituisce il terzo periodo, rotto o no il sacco delle acque, la donna deve adagiarsi sul letto da parto : e se il travaglio, come spesso avviene, procede regolarmente non deve farsi altro che osservare e tenersi in guardia contro tutti gli accidenti, che potranno insorgere.

Se il sacco delle acque trovasi già rotto, e prematuramente

come ora abbiamo detto, il parto procede con lentezza, perchè l'utero resta privo di un mezzo accessorio di dilatazione qual è il sacco delle acque, che come cuneo gradatamente s' impegna nell' orificio uterino e lo dilata. Dipiù l'amnios è un fluido untuoso, che sotto la costrizione della doglia trasuda a traverso le membrane, ed umettando così gli organi genitali, facilita l' avanzamento della parte che il feto presenta, per cui quando la rottura del sacco succede nel centro, e le acque colano tutte prematuramente, la natura resta priva di quest' altro mezzo coadiutore. In tali casi è utile introdurre in vagina e fin all' orificio dell' utero, corpi grassi, come butirro fresco, sugna, cerato di Galeno, ed anche i cristei di liquidi mucilaginosi. E siccome il labbro anteriore del muso di tinca, spinto dalla testa del feto o altra parte che presenta, spesso vi si addossa e forma un cercine che mette ostacolo all' avanzamento della meccanica, quindi risulta utilissimo nell' atto del dolore, poggiarvi due dita, tirarlo dolcemente in avanti e spingerlo in alto, o almeno impedire che scendesse addossato alla parte del feto che si avanza.

Qualche volta succede però al contrario, cioè ai fenomeni del secondo periodo sieguono quelli del terzo, l' orificio dell' utero è dilatatissimo, il sacco delle acque è quasi per oltrepassare la vulva e pure non si rompe, qual dovrà essere allora la condotta dell' ostetrico? Le membrane che formano il sacco delle acque, trascinate forzatamente all' esterno dal feto che nell' ultimo periodo del travaglio viene estruso sollecitamente, potrebbero produrre l' arrovesciamento dell'utero, o almeno un istantaneo e parziale scollegamento della placenta, di cui forma parte, e quindi un' emorragia: è dunque dovere dell' ostetrico, per evitare tal pericolo, rompere il sacco delle acque. Ma qual è il momento da farlo, quale il mezzo da adoprarsi?

Quando l'orificio dell'utero è completamente dilatato, cioè dire, quando ha acquistato dimensioni tali da permettere il passaggio del feto, è quello il momento di rompere il sacco. Già s' intende che noi qui parliamo del parto fisiologico, e che le regole fin ora dettate, circa la rottura del sacco delle acque soffrono delle eccezioni che diremo in altro luogo. Per operare tale apertura, a torto e senza necessità si sono inventati strumenti particolari: tal' è quella specie di ditale munito d' un sperone, e di cui l' ostetrico arma il suo dito per fen-

dere le membrane. Alcuni si servono di un ago da far maglie, altri della punta delle forbici, altri infine usano un cristallo d'idroclorato di soda. Alcuni di questi mezzi possono risultar dannosi, tutti sono superflui ed inutili. Per rompere il sacco delle acque basta puntar l'apice del dito indicatore sulle membrane, e spingerlo in esse con forza nell'atto del dolore, e quand'è in tutta la sua energia. Ma ciò non basta se sono flosce e pendenti, molto meno se sono assai spesse, assai dense; allora è necessario afferrarle coll'indice ed il pollice, torcerle con forza e lacerarle. Se un primo tentativo non basta, se ne farà un secondo nel dolore seguente, o si gratteranno coll'unghia in modo da romperle l'una dopo l'altra. Questi mezzi semplicissimi non mai han mancato di effetto, ma dato pure che non bastassero, ci serviremo d'una penna d'oca tagliata a steccadenti, non mai di ferro acuto, per la ragione che qualche volta vi è poco liquido nel sacco delle acque, per cui le membrane, trovandosi allora quasi addossate alla parte che il feto presenta, si corre pericolo di ferirlo come qualche volta è successo, immergendo in esse un istrumento acuto.

Aperto il sacco delle acque, è l'epoca in cui l'ostetricante può esplorare per assicurarsi della regione che il feto presenta e della sua posizione; e se le cose procedono regolarmente, come dev'essere in un parto fisiologico che attualmente forma soggetto de'nostri studî, le nostre cure devono limitarsi a coadiuvare gli sforzi della natura, ed istruire la partoriente di ciò che può nuocerle, di ciò che può giovarle. Così vi sono alcune donne che credono minorare l'intensità de'loro dolori, lamentandosi fortemente e quasi urlando, e queste grida oltrechè agitano e confondono la mente degli assistenti, producono un male ancor più positivo alla partoriente, cioè irritano le vie aeree, pel rapido passaggio dell'aria, ed annullano l'azione de'muscoli ausiliarî delle contrazioni dell'utero. Incombe dunque all'ostetrico farle sentire la necessità di moderar le sue grida, senza però pretendere che essa si astenga da qualunque, abbenchè minima espressione, atta ad esprimere i suoi patimenti.

Accade pure frequentemente che o pel naturale sentimento di uscir presto da patemi partorendo sollecitamente, o perchè istigata da ignoranti levatrici, la partoriente fa sforzi considerevoli per accelerare il parto, e procura di agevolarlo mettendo in azione le potenze

accessorie. Questa pratica può esser dannosa e produrre il prolasso dell' utero, se il suo orificio non è sufficientemente dilatato per permettere il passaggio del feto, e può anche esser causa della lacerazione del perineo, se la donna continua a fare questi sforzi dopo che la parte colla quale il feto si presenta, ha oltrepassato lo stretto perineale, ed è solo ritenuta dalle parti molli. La donna dunque potrà far valere la forza de' suoi muscoli per agevolare le contrazioni uterine, allorquando l' orificio di quest' organo è assai dilatato per permettere l'uscita del feto ; altrimenti non farà altro che esaurire le sue forze in un momento in cui non dovrebbe, e si troverà poi sfinita quando sarebbe il momento di farne uso. La natura istessa avverte la donna se questo momento è arrivato, giacchè la testa del feto, o qualunque altra parte esso presenta, quando ha superato l' orificio dell' utero ed è caduta nella cavità della piccola pelvi, un sentimento imperioso prodotto da un peso che ella sente al sedere, l'obbliga a spinger in basso con forza, come se volesse scaricar l'alvo.

Ora alcuni ostetricanti osservando che questo fenomeno dipende dalla pressione che il feto esercita sull' intestino retto, consigliarono di fare altrettanto colla mano se i dolori sono lenti, se la donna è avanzata in età, se è primipara, se gli organi oppongono molta resistenza. In casi simili s' introducono due dita in vagina, e si preme sull' intestino retto: questa pressione nell' istante del dolore stimola l' utero simpaticamente, accresce il tenesmo che la donna prova negli ultimi momenti del travaglio, e la sollecita a mettere in azione i muscoli coadiutori delle contrazioni uterine. Noi siamo d'accordo sull' utilità e l' efficacia di tal mezzo, ma raccomandiamo di farne uso con molta moderazione, giacchè sono preferibili i rimedî raccomandati nel secondo periodo, avendo però sempre riguardo al temperamento della partoriente ed allo stato di sua salute.

Qualche volta succede che invece di trovarci nel bisogno di coadiuvare e di promuovere le contrazioni uterine, siamo al contrario costretti di moderarle. Di fatto se nell' ultimo periodo del travaglio, i dolori si succedono con frequenza, con violenza, le parti molli della generazione non hanno il tempo necessario a distendersi e il perineo corre gran pericolo di squarciarsi. In tutti i parti dunque, ed in casi simili con maggior ragione, incombe all'ostetrico prevenire questo in-

conveniente. A tal oggetto applicherà sui genitali esterni e sul perineo, pannilini bagnati in acqua tiepida, e burro tiepido: raccomanderà alla donna di non fare sforzi, anzi di sospendere, quanto può, le contrazioni de' muscoli addominali. Mesnard crede che per impedire la lacerazione del perineo bastasse respingere all'indietro il coccige, o collocare due dita fra la testa ed il perineo, quando l'occipite giunge alla vulva. Alcuni consigliarono l'uso d'una stecca di balena, mentre Rigten si contenta di adagiare la donna lateralmente. Schmitt all'opposto pretende che nessuna cosa può impedire la rottura del perineo della primipara, e Pinel Grand-Champ, ed in seguito Mende pretesero ancora dipiù e dissero, che tutti i mezzi usati per impedire la rottura del perineo non solo sono inutili ma anche nocevoli. Kilian però giustamente fa osservare, che se il perineo si rompe sempre, tali rotture risultano più considerevoli quando non si cura di prevenirle, è dunque dovere dell' ostetrico procurare di evitarle, e noi riprovando come Mauriceau e Velpeau il metodo d' incidere il perineo dall' innanzi all' indietro, raccomandato da Burton, Weise ed altri, invece raccomandiamo di rendere solido quanto più è possibile il piano formato da parti molli, e che deve esser percorso dalla testa del feto, uscendo dal bacino.

A tale oggetto l' ostetrico colla mano dritta involta in pannolino se sta a dritta della donna, colla sinistra se sta a sinistra, sosterrà il perineo applicandola trasversalmente, in modo che il margine cubitale corrispondesse alla punta del coccige, ed il radiale alla commessura posteriore della vulva. L'estremità libera delle dita si colloca fra il gran labbro e la coscia di un lato o si allunga sulla natica, mentre il pollice scostato, e l' eminenza tenare si trovano fra l' altro labbro e la coscia del lato opposto. La mano così disposta forma una continuazione della parete concava del sacro e coccige, e costringe la testa a dirigersi dall' indietro all' innanzi, dal coccige verso il pube, ed a mettersi così in relazione con l' asse della vulva.

Queste precauzioni rare volte valgono ad impedire che il perineo si squarci, ma però impediscono che tale squarcio fosse molto esteso. Limitandosi tale rottura alla forchetta non produce alcuna conseguenza; se si estende fino allo sfintere dell' ano, la piaga non tarda a guarire coll' uso del cerato di Galeno, ma come i bordi si ci-

catrizzano separatamente, ne risulta sempre un ingrandimento della vulva. Se però la rottura del perineo si estende allo sfintere ed all'intestino retto, è allora un accidente gravissimo di che tratteremo nella parte chirurgica.

Sia l' estremità cefalica che si presenta, sia la pelvica, superata l' apertura della vulva il resto del parto non tarda a compiersi, e siccome le cure da prodigarsi in quell' istante riguardano più il feto che la donna, perchè deve agirsi più su quello, che su questa, quindi ne parleremo nella parte igienica che lo riguarda, e per ora passeremo ad esporre le cure relative al secondare, che dicemmo quarto periodo del travaglio.

Articolo IV.

Delle cure igieniche relative al secondare (4.° periodo del travaglio).

Estruso il feto l' utero si contrae per scollegare ed espellere la placenta, e queste contrazioni sono sommamente utili alla salute della donna, che altrimenti resterebbe esposta a gravi emorragie, tanto più se il parto si compì assai sollecitamente. Dunque se queste contrazioni, uscito il feto tardano ad eccitarsi, o se sono assai lente, conviene promuoverle e renderle più frequenti e più gagliarde, fregando sull' ipogastro, o solleticando l' orificio dell' utero, e se malgrado ciò la placenta non esce, conviene agevolar la natura ad estrarla, giacchè sebbene può uscire quasi sempre senza l' aiuto dell' arte, è incontrastabile che l' utero se ne sbarazza con più facilità quando è convenevolmente soccorso: però se si tira sul cordone, avanti che le secondine siano scollegate dall' utero, si corre pericolo di arrovesciare quest' organo, o di rompersi il cordone: conviene dunque agire con prudenza e saper scegliere il momento opportuno. A tale oggetto, quando le contrazioni dolorose si manifestano, e toccando l' ipogastro sentesi l' utero indurato ed infossato dietro il pube ; quando il suo orificio è aperto e la placenta in esso s'impegna, è quello il momento di agire. Allora si avvolge il cordone con pannolino asciutto, affinchè non scivolasse, e si tira in direzione dell'asse dello stretto addominale, cioè in

basso ed in dietro, mentre coll'altra mano si fregherà sull' ipogastro. Se ciò non basta, un assistente farà le fregagioni sull'ipogastro, mentre l' ostetrico porta tre dita della mano sinistra sino all' orificio dell'utero, spinge il cordone in dietro e lo fa camminare su di esse servendosene come carrucola di rimando, mentre coll' altra mano lo tira all'esterno. Caduta la placenta in vagina si estrae facilmente tirando il cordone verso il pube.

Guido di Cauliac, ad esempio degli Arabi, per facilitare l'uscita della placenta, raccomandò alla donna di soffiare in una bottiglia, e di prendere degli starnutatorî, mala pratica ragionata ha già sbanditi questi mezzi inutili e spesso dannosi.

Ippocrate prima di tagliare il cordone ombelicale, facea sedere la partorita sopra alta sedia: sotto vi ponea un otre pieno d'acqua, vi facea piccola apertura e vi adagiava il neonato, sotto il cui peso l' otre si abbassava a misura che l'acqua usciva. Questo abbassamento operava una graduata trazione sulla placenta, che pel cordone era ancora attaccata al feto, e così veniva estrusa dall' utero che intanto si contraeva. Questo mezzo è ora con ragione dimenticato, essendo più atta a fare altrettanto la mano d' un ostetrico intelligente.

Ai nostri tempi Majon propose l' iniezione di acqua fredda nella parte placentare della vena ombelicale, ma Hohl dice che giova se non si usa troppo tardi, e la vena non è assai piena di sangue. Con questo mezzo che può rendersi più efficace sciogliendo nell' acqua una dose d' acido idroclorico, si gonfia la placenta, e se si deve procedere allo scollegamento per mezzo della mano, sarà più facile.

Qualche volta una parte delle membrane è ancora aderente all' utero, mentre la placenta sta già in vagina e si affaccia alla vulva: allora se si tira direttamente si corre pericolo di staccarla dalla parte aderente, che restando così nell' utero può esser causa di grave emorragia, o anche decomponendosi può produrre tutti i mali che possono nascere dalla presenza di un corpo in putrefazione. Ad evitare questi inconvenienti si porta una mano verso la commessura posteriore della vulva per sostenere la placenta che si affaccia; si prende quindi coll' altra mano, e ravvolgendola cinque o sei volte in sè stessa per formarne un cordone solido, si tira lentamente all' esterno, e si compie così lo scollegamento e l'estrazione delle secondine;

che se qualche piccolo lembo di esse restasse nell' utero, non è necessario andarlo a cercare colla mano, giacchè senza alcuno inconveniente verrà fuori nel puerperio.

Ma dato che cogli aiuti fin ora consigliati non si giungesse ad ottenere l' estrazione della placenta, qual dovrà essere la condotta dell' ostetrico; gli converrà staccarla artificialmente o dovrà aspettare, e per quanto tempo? Ecco in campo due dottrine che in tutti i tempi ebbero fautori ed avversarî. Ippocrate, Celso, Mauriceau, Dionis ed altri non esitavano un momento a procurarne l'uscita appena estruso il feto. Di egual maniera pensano Peu e Deventer e dicono che se non si opera immediatamente, o tutt' al più appena scorsa mezz' ora, l' orificio uterino si può stringere, può trattenere le secondine ed allora insorgerebbero per questa cagione accidenti di varia gravezza.

Levret, Smellie, Baudelocque pensano diversamente e raccomandano di non operare prima che la placenta sia scollegata e si presenti all' orificio dell'utero: Ruischio pretese ancor più e dice che in 50 anni non procedè una sola volta all' estrazione artificiale della placenta, e questa pratica è stata recentemente consigliata da Weissemborn, il quale a torto assicura che gli aiuti dell' arte nuocono e non giovano.

Velpeau fino al 1823 si attenne a queste teorie, ma la sua pratica non tardò a disingannarlo, ed ora appena osserva l' utero contratto ed indurato, ancorchè la donna non sentisse dolori, procede subito all' estrazione della placenta, e fin ora non ha avuto ragione di pentirsi di questa sua pratica. La nostra opinione, la nostra pratica non differisce affatto da quella di Velpeau, e non esitiamo un istante a raccomandarla. L'inquietudine della donna e dei parenti che non mai han pace finchè la seconda non sia uscita, c' impegna ancora a non abbandonarla alle risorse della natura. Altronde il ritardo dell' estrusione delle secondine è già un' anomalia, un accidente che merita l' attenzione dell' ostetrico, e diremo nella parte chirurgica il modo di estrarla, che deve variare secondo le cause che producono il ritardo di sua estrusione.

Uscita la placenta, mentre la donna sta ancora sul letto da parto, spetta all' ostetrico assicurarsi che l' utero è già indurato, e che

tutto trovasi nello stato normale. Ciò fatto, egli stesso o un assistente, con pannolino, o con spugna finissima inzuppata in acqua tiepida, netterà la vulva e tutte le parti della donna che venner lordate dai materiali corsi nel periodo del travaglio; e siccome ora la donna dicesi *puerpera* noi quindi passeremo ad esporre le cure igieniche relative al puerperio.

CAPITOLO V.

Delle cure igieniche dovute alla puerpera.

Le cure igieniche dovute alla puerpera sono relative al suo vestimento, al letto e camera da puerperio, allo scolo de' lochii, alla secrezione del latte, all'allattamento, che esporremo in articoli separati.

Articolo I.

Vestimento della puerpera.

Nettata la donna da ogni lordura, lascerà il suo vestito da parto sull'istesso letto del travaglio per indossar quello da puerperio, e le si fornirà la vulva e l'addome.

Il *vestito* della puerpera dev'essere secondo le stagioni, secondo le sue abitudini, lasciando a ciascuna la libertà di acconciarsi a suo modo, raccomandandole però che tutti i pezzi componenti il suo vestito siano larghi e comodi. In generale può dirsi che la sua camicia dovrebbe avere lunghe maniche, affinchè le braccia non restassero scoperte; dovrebbe essere lunga, fina, sottile, larga ed aperta davanti per avere il comodo di mutare la fornitura della vulva senza scoprirsi le cosce. Sopra questa camicia si pone un giubberello di cotone, la cuffia alla testa, ed un fazzoletto attorno al collo per guarentire così la parte superiore del petto più frequentemente esposta all'impressione dell'aria. E ciò basta se la stagione non è troppo fredda; altrimenti può aggiungervi un giubberello di seta imbottito che è leggiero e mantiene il corpo caldo. Velpeau vorrebbe che fosse una lunga veste di seta imbottita ed aperta davanti in tutta la sua

lunghezza come la camicia, che noi sebbene non la crediamo essenzialissima nei climi non molto freddi, pure la crediamo utile affinchè la donna non resti scoperta ed esposta all' impressione dell' aria, quando saremo costretti ad alzare le coltrici per rinnovare la fornitura della vulva. Alcune donne hanno il costume di recidersi i capelli dopo il parto, pratica alla quale dobbiamo opporci, giacchè può produrre accidenti più o meno gravi, secondo i climi e le stagioni.

Negli andati tempi le donne partorite usavano la *fasciatura del bassoventre* per evitare le rughe della parete addominale, e secondo Guillemeau per impedire l'ingresso dell'aria nell'utero. De la Motte, Peu, Leuret sorsero contro tale pratica, e pretesero mostrare a quali gravi pericoli esponevasi così la donna, per cui ne proscrissero l'uso. Ma Smellie, Baudelocque, Gardien, e più recentemente ancora Velpeau, fecero sentire il bisogno di usarne moderatamente, perchè atta ad impedire lo sviluppo di parecchie gravi malattie. E a dir vero, non diversamente che nell'idropico operato di paracentesi, cui dopo evacuato il liquido non si applicasse la fasciatura costrittiva dell' addome, accade un vuoto nei grossi vasi non più pressi dal liquido raccolto, per cui il sangue in più abbondanza vi si precipita d'onde le sincopi, così nella partorita fatto il vuoto per l'estrusione del feto, il sangue circola con più veemenza, d' onde la maggiore disposizione alle emorragie, e secondo Stein alle peritonitidi puerperali, come ancora alle sincopi, che come dice Van Swieten insorgono con più frequenza nelle puerpere.

L'uso dunque moderato della fasciatura del bassoventre, rimpiazza la pressione che prima esercitava l'utero gravido, e serve ad impedire lo sviluppo degli accidenti fin ora annoverati, e non ad evitare le rughe della pelle dell'addome, e deve raccomandarsi perchè di fatto in molti casi offre vantaggi incontrastabili; ben vero però che se non viene applicata con molta diligenza, ben presto si ravvolge in corda, e produce più male che bene. Ad evitar tale inconveniente Velpeau consiglia di applicarla come appresso. Si prende un tovagliuolo, egli dice, si piega a scudo e si applica sull' ipogastro colla punta verso la commessura anteriore della vulva. Poi si prende un altro tovagliuolo, si piega in tre secondo la sua lunghezza, e come fasciatura a corpo, si applica all' intorno del bassoventre, comprenden-

dovi pure le anche. Ad evitare poi che questa fasciatura si ravvolgesse in corda, egli saviamente consiglia di attaccarvi inferiormente le due estremità del pannolino, che come or ora diremo si applicherà alla vulva, e che serve come *sotto-coscia*, e sostenerla superiormente col mezzo di uno scapolare. Noi crediamo potersi questo tralasciare, primo perchè la fasciatura non mai si ravvolge d'alto in basso ma da basso in alto, secondo perchè la fasciatura tirata verso la parte superiore dallo scapolare, e perchè naturalmente tende a salire, rende teso il pannolino della vulva, l'applica fortemente alla sua apertura, ed impedisce il libero scolo de'lochii, ciò che deve evitarsi. Di fatti Velpeau poco dopo raccomanda di non stringer troppo il pannolino della vulva per non indurre quegli accidenti giustamente rimproverati agli antichi brachieri che consistevano in apparecchi atti ad otturare più o meno esattamente l'apertura della vagina.

Ad evitare che il vestito della donna e gli altri pezzi del letto non ne restino presto lordati dalle materie che usciranno dalla vagina nel periodo del puerperio, si prende un pannolino fino ed abbastanza lungo, si piega in quattro secondo la sua lunghezza, si applica il suo mezzo all' apertura della vulva, e le due estremità si fissano una all'innanzi, all'indietro l'altra sul basso della fasciatura da corpo, alla quale dicemmo che serve come sotto-coscia, ma si baderà che non sia troppo teso per le ragioni or ora esposte. Ciò è quanto dicesi *fornitura della vulva*, che frequentemente rinnovandola è un adattatissimo mezzo di nettezza.

Così vestita così addobbata la puerpera si passerà nella stanza e nel letto da puerperio, di che ora passeremo a parlare.

Articolo II.

Camera e letto da puerperio.

Tutto ciò che abbiamo detto relativamente alla camera da parto è applicabile a quella da *puerperio*. In essa non dev'esservi cosa alcuna che potesse alterare la purità dell'aria; è essenziale che non vi si trattengano nè egestioni di qualunque specie, nè pannilini lordi, nè fiori odoranti, nè profumi di sorta alcuna.

Una temperatura troppo alta o troppo bassa nuocerebbe egualmente alla puerpera: la temperatura di 14 a 16 gradi del termometro di R. è quella che le converrebbe. L'aria della camera dev'essere frequentemente rinnovata, ma si devono evitare i rapidi cangiamenti della temperatura, per cui deve procurarsi che l'aria che viene dal di fuori, sempre più fredda che quella dell'interno, non venisse a colpir la donna direttamente, essendo la causa più frequente di peritonitidi, di flebitidi, di pleurisie.

Il *letto da puerperio* deve guernirsi d'una tela incerata e d'un lenzuolo piegato in quattro per ricevere quella parte delle materie che esce dalla vagina e scappa dal pannolino che serve di fornitura alla vulva. Del resto il letto della puerpera non dev'essere a piano inclinato dalla testa ai piedi sotto pretesto di favorire lo scolo de' lochii, nè è necessario che il punto ove deve poggiare il bacino fosse più alto di quello della testa per moderare l'afflusso degli umori verso gli organi genitali. Il letto della puerpera dunque nulla deve avere di particolare; le lenzuola, le coltri, la disposizione del capezzale, come in ogni altra circostanza, devono essere relativi alla stagione ed alle abitudini della donna. La quale trasportata su questo letto vi si adagerà in quell'attitudine che le sarà più comoda, e che meno la stanca, nè le si deve impedire di cangiarla a piacere. Sarebbe inutile anzi pericoloso volerla costringere a serbare una posizione cui non è avvezza, e poche ore dopo il parto si può anche permetterle, che sedesse sul letto per qualche istante.

Vi è stata discrepanza di opinioni circa l'epoca in cui conviene passar la puerpera dal letto da parto in quello da puerperio. Alcuni temendo la comparsa di emorragia o di convulsione, raccomandano di aspettare che la donna siasi rimessa dalle durate fatiche. Velpeau vuole con ragione che vi si passi appena nettata e vestita, perchè allora la donna, tuttavia agitata, può sopportare senza inconveniente le lievi scosse che questo trasporto inevitabilmente deve produrre. Se si indugiasse di più, dice Velpeau, si troverebbe nella posizione di quel viaggiatore che giunto alla meta, benchè oppresso da fatica può muovere ancora qualche passo finchè è riscaldato, ma ritornato tranquillo e riposato, è affatto inetto a camminare. Già s'intende che noi qui parliamo di casi normali, e nei quali procedè tutto regolarmente.

La donna partorita deve lasciarsi portare sul letto da puerperio, volendo praticare diversamente si esporrebbe all'emorragia, al prolasso, all'antiversione dell'utero.

Adagiata la donna nel letto da puerperio, e qualche volta anche prima, ed appena uscita la placenta, viene assalita da un brivido che giunge spesso fino ad eccitare lo scricchiolio de' denti. Allora è comune usanza coprirla oltremodo, ma questo brivido prodotto dai cangiamenti avvenuti nella circolazione tosto svanisce, e se è imprudenza tener la puerpera coperta di coltri leggiere, non è meno pericoloso cadere nell'eccesso opposto. Se la prima condotta l'espone alle peritonitidi puerperali, alle pleurisie, la seconda può esser causa di cefalgie, di convulsioni, di emorragia, di profusi sudori, di febbri miliari ec.

Il tempo che la donna deve restare in questo letto da puerperio dev'essere relativo alla stagione, alla sua costituzione, ed alle circostanze che hanno accompagnato il parto. È però, essenzialissimo che vi dimorasse almeno per otto o 15 giorni, unico e solo mezzo di evitare i prolassi d'utero ed altri inconvenienti frequentissimi in quelle donne che per indocilità o per necessità trascurano questa precauzione.

La puerpera deve gradatamente abbandonare il letto, per cui nel primo giorno si leverà per restare qualche ora sopra sedia a bracciuoli, nel secondo potrà muovere qualche passo, e a poco a poco si darà alle sue abitudini.

Esposte così le cure igieniche relative al luogo ove la partorita deve passare il suo puerperio, diremo ora quelle dovute allo scolo dei lochii.

Articolo III.

Delle cure igieniche relative allo scolo de' lochii.

Lo scolo de' lochii è uno de' fenomeni più importanti del puerperio. Turbare questa funzione si è esporre la donna a gravissimi inconvenienti: il suo morale, il suo fisico meritano ogni riguardo, giacchè la tranquillità dell'animo ed il riposo del corpo sono così essenziali, che deve aversi ogni cura per rimuovere tutto ciò che può

turbare il suo sistema nervoso allora tanto eccitabile, e produrre vive agitazioni di qualunque natura esse si fossero. E siccome il sonno forma il primo bisogno degli esseri stanchi conviene allontanare tutto ciò che può turbarla e lasciarla dormire. De la Motte consigliava di tenerla svegliata per alcune ore collo scopo di evitare l'emorragia; è vero che dormendo si sanguifica di più, ma le emorragie dipendono sempre da abbondanza di sangue? Altronde, è indubitato che durante il sonno la circolazione si fa più lentamente, e ritardare la circolazione è un potentissimo mezzo di arrestare, anzichè di promuovere le emorragie. Le sincopi che qualche volta valgono a frenarle non vi riescono che ritardando la circolazione del sangue. De la Motte dunque e tutti coloro che pensano egualmente, è probabile che abbiano equivocato l'effetto per la causa. La donna sfinita per la perdita sofferta è inclinata al sonno, durante il quale può continuare l'emorragia, o anche riprodursi; ma in tal caso avverrebbe altrettanto ancorchè la donna non dormisse, ed il sonno non è mica la causa.

Quando le cose procedono regolarmente lo scolo de' lochii non ha bisogno di cure particolari. Le bibite abbondanti di decotti caldi e spesso eccitanti sono inutilissime e qualche volta dannose. E riguardo a questo spetta all' ostetrico istruito distruggere gl' innumerevoli e ridicoli pregiudizî, e proscrivere le infinite pratiche volgari, che spesso formano la croce de' giovani pratici, che cominciano la loro carriera; insomma incombe all' ostetrico regolare la *terapia igienica* della puerpera, la quale non deve bere che per estinguere la sete, se sente tal bisogno, e non mai per ingoiare decotti medicinali. Essa non è ammalata, e quindi ha bisogno d'una bevanda e non di una medicina. Deve usare per ordinario una di quelle bevande prescritte durante il travaglio, e infastidita dell'una, può usarne un'altra. Si può anche consultare il suo gusto e si può esser ancora condiscendente per quelle bevande prescritte dalle donnicciuole, purchè non siano infusioni amare, eccitanti, o quelle composizioni dannosissime di cui spesso tutt'ora sono prodighe alcune mammane. Così saranno proscritti il vino caldo, il caffè, il tè, il cioccolatte, le tinture alcooliche e gli aromi. La migliore bevanda sarebbe l'acqua panata, o inzuccherata, e nei primi giorni del puerperio, anzi per la prima settimana almeno, tutte le bevande della puerpera devono esser tiepide.

Le parti genitali lordate continuamente dalle materie che escono dalla vagina, esigono che sian spesso nettate con lavande di semplice acqua tiepida, ed è necessario che frequentemente si muti la fornitura della vulva. Si hanno esempî che in casi simili ed in luoghi niente sospetti, la sola mancanza di nettezza è bastata a sviluppare miasmi capaci di produrre febbri intermittenti, che han ceduto solo al solfato di chinino. Il benemerito prof. Lucarelli nella sua pratica ha osservato fatti di tal natura.

Se la donna soffre ardore al meato orinario, difficoltà di orinare, gonfiezza di emorroidi, accidenti spesso inevitabili e conseguenza dell'attrito che il passaggio del feto produce su queste parti, sono utili le lavande ammollienti, o anche leggiermente aromatiche, e se la donna è linfatica, mescolate con poca quantità di vino. Qualche volta ancora i semicupi sono necessarî, e se i cennati sintomi persistono, o vi si accoppia incontinenza d'orina, allora saranno necessarî altri rimedî che esporremo in altro luogo.

Se i *morsi puerperali*, assalgono la donna con gravezza, cedono ordinariamente alla pressione moderata ed eguale della fasciatura del bassoventre, e se questa non bastasse si useranno le iniezioni emollienti ed anche leggermente narcotiche, i cataplasmi sull'ipogastro, le pozioni antispasmodiche, i semicupi; e se la donna è forte, giovine, sanguigna si prescriverà un salasso. Se malgrado ciò continuano, può sospettarsi che siano dipendenti da qualche grumo troppo aderente e che non può uscire, per cui divien necessario l'introdurre uno o due dita verso il collo uterino per facilitarne l'estrusione.

Moreau dice che se 20 o 25 minuti dopo l'estrusione delle secondine, s'introducono due dita nella vulva, mentre coll'altra mano poggiata sull'ipogastro si comprime l'utero e si sbarazza la vagina dai grumi che contiene, stimolandosi così l'utero colla mano che lo preme si agevola la sua strettura e si prevengono, o almeno si rendono più miti i morsi puerperali. Velpeau crede che l'amministrazione di uno o due bicchieri di leggera infusione di camomilla dati mattina e sera di rado manca di farli svanire dopo due o tre giorni. Noi crediamo utile tale rimedio, ma non crediamo che il cessare de'morsi uterini che avviene dopo due o tre giorni, sia dovuto all'uso della camomilla; è quella l'epoca, come già dicemmo, che succede la secre-

zione lattea, e che i morsi uterini cessano naturalmente. Se oltrepassano quest'epoca, se il ventre è sensibile, se vi ha febbre preceduta da brividi, non si dimenticherà che potranno esser primi sintomi di mortale malattia di che non è questo il luogo di parlare.

È costume delle levatrici, e di molti medici ancora, purgare la puerpera nel giorno che siegue al parto. Tal pratica è riprovevolissima perchè potrebbe ritardare ed anche diviare la secrezione del latte, turbare lo scolo de' lochii, ed anche eccitare un'emorragia se la donna vi è disposta. Non vi ha dubbio che la stitichezza di ventre nella puerpera, merita tutta l'attenzione dell'ostetrico, ma avanti la febbre di latte non si deve far uso che di clistei di liquido emolliente, rendendoli anche lubricativi aggiungendovi del miele. Dopo la febbre del latte, se questi clisteri non bastano, si darà una mezz'oncia d'olio di ricino, il solfato di soda, la manna, la polpa di tamarindi ec.

La *dietetica* della puerpera esige pure l'attenzione dell'ostetrico, e noi ripeteremo qui quel che fu detto circa la sua terapia igienica. La donna puerpera non è ammalata, e tutt'al più può riguardarsi come convalescente, condannarla dunque ad una severa dieta come alcuni praticano, non è regolarmente dettato da alcuna ragionevole teoria, non confirmato da giusta pratica. Moreau assicura che giunse a minorare il gran numero delle puerpere che morivano all'ospedale della maternità di Parigi, modificando l'uso adottato dai suoi predecessori che condannavano la partorita all'assoluta dieta. Nelle prime ventiquattr'ore che sieguono il parto, somministra due o tre zuppe durante il giorno, e qualche brodo nel corso della notte, del quale a vero dire potrebbesi far a meno. Sopraggiungendo la febbre lattea, raccomanda allora la dieta, e allorchè finisce riprende l'uso delle zuppe, e gradatamente accorda cibi più solidi, come ova fresche, pesci, carni bianche e di animali giovani, finchè nello spazio di dodici giorni si abbandona la puerpera al suo solito regime. Questa è la pratica di Moreau e di tutti i più distinti ostetricanti dei nostri tempi: questa che crediamo la più ragionata, è la pratica che noi seguiamo e raccomandiamo ai giovani pratici; ben inteso che bisogna sempre badare allo stato di salute, alla costituzione, alle abitudini della puerpera.

Termineremo in fine questo articolo, anticipando che la tera-

pia igienica e la dietetica della puerpera relativa allo scolo de' lochii, devono variare secondo che la donna deve o no lattare, come or ora diremo trattando della cura dovuta alla secrezione del latte.

Articolo IV.

Delle cure igieniche relative alla secrezione del latte.

Il trattamento igienico relativo alla secrezione del latte deve variare secondochè la donna deve o no lattare; nel primo caso bisogna guardarsi dal turbare la secrezione del liquido nutritore, e se raccomandammo nelle cure dovute allo scolo de' lochii di astener si dall'uso de' purgativi, con maggior ragione raccomandiamo di non purgare la puerpera nutrice avanti la secrezione del latte, e di astenersi dall'uso di decotti eccitanti emmenagoghi che determinando sul tubo gastro-enterico e sull'utero uno stato d'irritazione, ritarda o anche devia la secrezione del latte.

Parlando di questa funzione noi dicemmo che il succiamento se non è la causa vera efficiente, è però un potente mezzo determinante, ed indispensabile a renderla durevole. Dunque porgere la mammella al bambino che la succi è il miglior mezzo per favorire la secrezione del latte, e noi diremo nel seguente articolo quai vantaggi si ottengono procedendo a questa naturale operazione poche ore dopo il parto, e a quanti accidenti si espone la puerpera praticando diversamente.

È costume quasi generale di stringere il seno per impedire che si distendesse per l'afflusso del latte, e conservarne così la forma. Tal pratica espone la donna a gravissimi accidenti, senza poter sperare di conseguire il fine che si propone. Parla Baudelocque di due donne che per tal causa vennero attaccate da sintomi di apoplessia. Ciò non ostante se le mammelle sono assai sviluppate, assai distese dall'afflusso del latte, siccome il loro peso potrebbe produrre accidenti dannosi, quindi torna utile tenerle sospese con fazzoletto passato sotto le stesse, e legato dietro il collo.

Se raccomandammo in generale di non condannare la puerpera all' assoluta dieta, con maggiore ragione ripetiamo la stessa cosa per

la puerpera nutrice. Ma anch'essa quando la febbre lattea comincia, e finchè dura, deve limitarsi all'uso di qualche bevanda diaforetica come l'infuso di fiori di borraggine, o di viole, o acqua d'orzo molto inzuccherata. Non mai però dimenticheremo che la puerpera nutrice, circa la secrezione del latte, ha bisogno minori cure della donna che non deve lattare, e può anche abbandonare il letto qualche giorno prima dell'epoca generalmente stabilita. In caso diverso va regolata diversamente.

È inveterato pregiudizio del volgo e di molti dotti ancora, che fatta la secrezione del latte, se non si succia, e si sparge nella macchina, può produrre tristissimi accidenti, e si attribuisce a questa causa immaginaria, una gran parte di quelle malattie delle quali ignorasi l'origine, abbenchè insorgessero quindici o venti anni più tardi. Se i lineamenti del viso, dice Velpeau, il colorito delle labbra, la vivezza degli occhi, la freschezza delle carni si alterano, non si accusa il tempo inesorabile, ma bensì il latte nuovamente assorbito, ed il torto è del medico che non si diè cura di favorirne l'evacuazione. Quindi, alcuni medici per adattarsi alla comune maniera di pensare, altri ad esempio di Puzos, Levret, Doublet intimamente persuasi che il latte non succiato, non estratto dalle mammelle, attacca l'organismo della donna e produce spessissimo gravi malattie, mettono ogni cura nell'amministrare purganti catartici e rimedî antilattei, che un cieco pregiudizio ha posto al rango de'rimedî più salutari della terapia medica puerperale. Come tali ebber gran rinomanza per molto tempo il siero di Weiss, il solfato di potassa, l'arundo phragmytes, la pervinca minore e la canna di provenza: e tra i catartici l'olio di ricino, la decozione di sena, l'acqua di sedlitz naturale o artificiale. Ma questi rimedî, specialmente i catartici, distornano la natura dall'utile travaglio della lochiazione, e mettono ostacolo allo sgorgo che compiesi per la via dell'utero: raccomandiamo dunque di non usarli, menochè circostanze imperiose non ci obbligassero, come anoressia, coliche, stitichezza di ventre.

Altronde il latte assorbito nelle mammelle, come ben dice Dugès, non è più dannoso di quel che sarebbe se venisse assorbito dai vasi dello stomaco, del retto, dai pori della pelle. Se questo liquido esiste in natura nel sistema circolatorio, è come il chilo, come il siero

che ben tosto sono elaborati, assimilati o eliminati senza pericolo di metastasi, tanto temuta da Doublet e da Levret. Dunal riflette ancora con ragione che le malattie accagionate a questo liquido, sono di tutt'altra natura. E in verità non s'intende come un liquido destinato a nutrire il bambino ed a circolare nei suoi tenerissimi vasi, potesse riportare veleno e morte in quelli della madre , da dove provengono i materiali che lo compongono. Se s'iniettasse nella donna per cristeri, o essa l'inghiottisse per bocca, certo non avrebbe a temerne effetti perniciosi, e si sa che impunemente è stato introdotto nell'addome e nelle vene di molti animali; perchè dunque si ha da temere il riassorbimento dopo il parto? Con ragione quindi Mekel, Capuron ed altri non san persuadersi, che un liquido così blando, possa produrre mali cotanto gravi, come la peritonitide, l'edema delle gambe e la miliare puerperale, che spesso esistono malgrado che il latte continui a fluire. Grazie dunque ai lumi della nuova fisiologia ostetrica ed alla pratica e sana logica de' moderni ostetricanti, le cure che sono relative alla secrezione del latte per la puerpera che non deve lattare, non devono esser dirette a neutralizzare o espellere questo liquore, per tema che sparso nella macchina producesse mali gravi, ma per impedire gli accidenti che possono derivare dal suo afflusso eccessivo nelle mammelle, nei quali organi se non viene assorbito, produce effetti locali non mai generali. Una volta assorbito, ogni pericolo svanisce, e la donna può gradatamente abbandonarsi al suo solito regime di vita.

Quali sono dunque le cure igieniche da prestarsi alla donna che non deve lattare? Raccomanderemo la pratica di premere le mammelle con fasciatura molto serrata per impedire che si distendessero e si compisse la secrezione del latte? No certamente: abbiamo già cennato i tristi effetti che da ciò possono derivarne. Si sa al contrario quanto la diuresi e la diaforesi agevolano la risoluzione di un materiale qualunque raccolto in un punto della macchina; agevolare dunque la esalazione cutanea, la diuresi, lo scolo de'lochii, non succiare il latte già raccolto, anzi favorirne l'assorbimento, mercè l'applicazione topica di rimedî emollienti, o leggermente risolventi, sono le indicazioni che l'ostetrico istruito deve adempire. Quindi la puerpera che non deve lattare, deve tenersi a letto più che la donna nu-

trice e se le mammelle sono assai gonfie, assai dolenti si copriranno di cataplasmi emollienti, o anche con pannilini inzuppati in acqua tiepida e frequentemente rinnovati. Sono anche utili le unzioni di spermaceto mescolato all'olio di mandorle dolci: infine sono bene indicati i sudoriferi, i diuretici ed anche i leggieri emmenagoghi, come le infusioni di fiori di borraggini o di viola, l'acqua d'orzo, ed anche di fumaria, di capellieri, di camomilla.

Finchè dura la febbre di latte la puerpera deve tenersi a dieta assoluta, ma finita la febbre, e sgonfiate le mammelle riprende per gradi il suo solito regime, ma senza usar purgativi finchè dura lo scolo de' lochî. Questa è la pratica generalmente seguita in Sicilia nostra patria, ove neppur è parola, almeno in moltissimi luoghi di quel regno, de' mali immaginarî che può produrre il latte non succiato, non eliminato dalla macchina. Colà a qualunque epoca dell'allattamento la donna ha la sventura di perdere il suo bambino, le sole cure che si praticano consistono nell'evitare o nel curare gli accidenti locali che il latte può produrre raccolto nelle mammelle e non succiato, e per quanto sappiamo quelle donne non mai hanno avuto motivo a pentirsi di tal pratica.

Qui in Napoli si pensa e si pratica diversamente. Se per malattia che una donna soffre non può accagionarsi un vizio scrofoloso, una scabie mal curata, o un'infezione sifilitica, sia anche ereditaria, e di terza o quarta generazione, subito si accusa l'impedita, o deviata secrezione del latte, poco monta se 15 o 20 anni avanti, e si accagiona questo fluido eminentemente nutritivo e salutare, non si sa come, nè perchè divenuto potente veleno e causa di gravi malattie, e si dice che se in Sicilia non osservasi altrettanto deve attribuirsi al clima più caldo. Ma che si dirà conoscendo che in moltissimi luoghi della nostra Italia, e nella Francia, climi al certo più freddi di Napoli, si pensa e si opera egualmente che in Sicilia? È dunque gioco forza credere come Dunal che un pregiudizio inveterato fa attribuire al latte, mali di tutt'altra natura, e che questa specie di fanatismo si spinge a tale eccesso, specialmente da medici ignoranti, che pretendono far lattare ad ogni costo alcune donne cui natura negò tal privilegio, accordando loro poco latte. I danni che da tale pratica tornano alla donna spesso sono gravissimi e rendono di grande interes-

se tale argomento. L'esperienza ci ha mostrato che le donne attaccate da tubercoli o anche solo appartenenti a famiglie nelle quali si contano molti tisici, non devono affatto lattare. Le mammelle di una donna che allatta divengono il centro d'un afflusso che propagandosi ai polmoni determina o accelera la fusione di quelle produzioni morbose colle quali, evitando ogni forte eccitamento, si può ancora vivere lungamente. Moreau assicura aver conosciute sorelle tubercolose, tra le quali quelle che aveano voluto lattare sono morte, mentre le altre cui giunse a distoglierle, vissero lungo tempo, e divennero madri più volte.

Ma noi qui parliamo delle cure igieniche relative alla secrezione del latte nel puerperio, e non possiamo estenderci oltre i limiti voluti dalla scienza che ora forma oggetto de'nostri studî, per cui la questione che ci occupa sarà più diffusamente discussa in altra opera sulle malattie delle donne, che terrà dietro a questa che ora pubblichiamo. Ci giova intanto sperare, che uomini sommi, dei quali non manchiamo, sorgessero contro questo pregiudizio, e che dimenticando le idee de'predecessori, giudicassero con criterio tutto proprio questo interessante argomento.

Ma col detto fin qui non intendiamo provare che la donna può impunemente esimersi dall'adempire il più sacro dovere di madre, che è il nutrire essa stessa la propria prole, solo intendiamo insorgere contro quei medici e filosofi, che perorando sulla necessità dell'allattamento materno, esagerano troppo i pericoli cui si espongono le donne che sospendono e deviano la secrezione del latte. Conveniamo però che la puerpera, la quale adempie tutti i doveri di madre, va esposta a minori accidenti di quella che con ridicoli pretesti se ne dispensa. La secrezione del latte eccitata e sostenuta dal succiamento, vale bene a conservare l'armonia nelle funzioni della puerpera, ed esercita grandissima influenza, sul sistema uterino, dal quale allontana quello stato di eretismo prodotto dal parto, e che difficulta lo sgorgamento delle sue pareti, d'onde spesso all'età critica le varie malattie di utero. La puerpera dunque, solo se è esausta, debole, delicata, a petto sterile può, anzi deve deviare la secrezione del latte ed esimersi dall'allattamento, ma non mai per civetteria e per la pretesa di conservare la bella forma del suo seno. Essa così non conse-

guirebbe il suo scopo, e si esporrebbe ai mali sopraccennati. Altronde l'allattamento non scemava le grazie e le bellezze alle donne greche, alle romane, appo le quali era costume di nutrire la propria prole; e le giorgiane riguardate per comune consentimento de' viaggiatori, come le più belle donne del mondo, allattano i loro figli, e conservano fino all'età critica la freschezza del loro colorito, la bella forma del loro seno. La donna dunque cui un vizio di conformazione del suo seno, o motivi particolari di salute non vietano di lattare, deve favorire la secrezione del latte, deve prestarsi all'allattamento, ed ora passeremo ad esporre le cure igieniche dovute a questa funzione.

Articolo V.

Delle cure igieniche relative all' allattamento.

L'allattamento è una delle leggi da natura stabilite, con tal funzione essa ha per mira sgravare le mammelle dal fluido in esse raccolto, e nutrire il bambino. Le cure igieniche dunque relative al lattare riguardano queste due funzioni delle quali dicemmo che risulta l'allattamento, cioè succiamento o estrazione del latte, e nutrizione del fanciullo. Ma siccome la parte che ci occupa è relativa alla donna, quindi per ora ci limiteremo ad esporre le cure igieniche relative all'estrazione del latte, che come dicemmo nella parte fisiologica, può esser naturale ed artificiale.

Il succiamento o estrazione naturale del latte dalle mammelle della donna può operarsi in tre modi, cioè per mezzo del proprio bambino, di un bambino estraneo, o di un piccolo animale. Affinchè il succiamento naturale potesse facilmente operarsi, è necessario dalla parte della donna, che il suo capezzolo fosse ben rilevato sull' areola e non infossato e come nascosto nella sostanza della mammella, o troppo spianato ed a livello della superficie di quest'organo. Vi sono alcune donne che trovansi in una delle esposte condizioni, e se non si usò la precauzione di modificarlo nel periodo della gravidanza, come già dicemmo, il bambino o il piccolo animale che vi si destina non può imboccarlo, e quindi il succiamento risulta difficile o anche impossibile. È dunque utilissimo l'uso della poppaiola a

collo o a pompa, più volte ripetuto, e l'applicazione permanente del cappelletto a valvula nell'ultimo tempo della gravidanza, o immediatamente dopo il parto, e prima che la secrezione del latte si compisse.

Ma qual è il tempo in cui la donna partorita deve porgere la sua mammella al bambino? È costume quasi generale di far ciò quando le mammelle trovansi già gonfie e distese, e la secrezione del fluido nutritore è già compiuta: ma questa pratica è riprovevolissima perchè espone la puerpera a gravi accidenti. L'infiammazione, gl'ingorghi volgarmente detti *setole o pelo della zinna*, gli ascessi ed anche la febbre di latte più intensa, più durevole spesso non riconoscono altra causa. Eppure questi accidenti potrebbero evitarsi usando la precauzione igienica di porger le mammelle al bambino quattro o al più sei ore dopo il parto. Allora le mammelle non sono molto gonfie, il bambino imbocca meglio il capezzolo; la secrezione del latte succede così gradatamente, e succiato a misura che si raccoglie si evitano gli accidenti ora cennati, che possono insorgere per la distensione dell'organo prodotta dall'eccessiva raccolta del liquido. Il giudizioso pratico Naegele dice di fatto, che se due o tre ore dopo il secondare la madre porge la mammella alla sua prole, la secrezione del latte si stabilisce senza alcun turbamento nella economia, altrimenti le mammelle si gonfiano, son tese dolorosamente e si stabilisce un accesso di febbre detta di latte. Altronde come già dicemmo quella specie di stimolo prodotto dal succiamento è molto atto a favorire la secrezione del latte, e ad allontanare dai genitali quello stato di eccitamento, di eretismo che in essi allora non manca, quantunque il parto fosse stato facilissimo.

Una volta succiato il latte e vuotate le mammelle, fra due o tre ore tornano a riempirsi, ed allora sorge nuovo bisogno di porgerle al bambino. Mirabile armonia naturale! La buona madre, con diletto e con trasporto, desidera di porgere ciò che il bambino cerca con avidità.

Qualche volta però, anzi frequentemente, l'abbondanza del latte supera i bisogni che sente il bambino nel primo periodo di sua vita estrauterina, e in tal caso se non si cura di estrarre dalle mammelle il latte superfluo, si espone la donna agli accidenti cennati qui avan-

ti, cioè ingorghi, ascessi ec. Ad evitar ciò si supplisce con un bambino estraneo, e se questo manca ordinariamente si ricorre ad un piccolo cane, ed in qualche luogo, specialmente nelle campagne, ad un agnello. Nozeran dice che le donne che si son servite di questo mezzo per aver perduto il proprio bambino, l'hanno assicurato che questo animale succia ancor più delicatamente del bambino istesso. Sia però un bambino estraneo che si sceglie, sia un piccolo cane o un agnello, è essenziale assicurarsi prima dello stato della sua bocca: sono frequenti gli esempî di mali comunicati dalla bocca del bambino al capezzolo della donna, e sarebbe superfluo qui riferirne, ma è un caso singolare di patologia comparata quello riferito dal Dottore Nozeran e che merita di esser segnato negli annali d' igiene ostetrica relativa all' allattamento. Una donna di Saint-Guilhem-le-desert chiamata Ségala, nata Villaret di anni 29, madre per la quarta volta, in Dicembre 1840 perdè il suo bambino dopo tre giorni di allattamento. La donna si ricusa di lattarne uno estraneo, ma vuol continuare ad allattare, e mancandogli un piccolo cane si fa succiare da un agnello allora nato, mezzo in quel luogo assai usato. Questo piccolo animale che allora stava benissimo, dopo otto giorni manifesta malessere, e si scopre nell'interno della bocca e sopratutto alle labbra un rosso violaceo, un leggiero ingorgo e macchie simili a quelle che produce la puntura d'un pulce, che ben tosto coprironsi di molti bottoni: quelli del labbro inferiore mostraronsi chiaramente di carattere fungoso. Questo male conosciuto in quel paese col nome di *boukichou, o male labiale*, è considerato da quei pecorai e dai beccai come contagioso, e d'indole cattiva abbandonato a sè; ma curato l'agnello guarì e dopo un mese di allattamento venne spoppato. Intanto dalla parte della donna, dopo 15 giorni che l'allattamento procedea buonissimo, ed otto da che il piccolo animale fu avvertito malato, essa per la prima volta sente ai capezzoli un calore cocente che aumenta durante l'allattamento: poco dopo comparvero le macchie, poi i bottoni e quindi le escrescenze fungose, subendo gli stessi cangiamenti di quelli dell'agnello, e che del pari curati guarirono.

Sagar, Hertwig ed altri veterinarî hanno rapportato casi di simili mali comunicati all'uomo, ma questo che concerne il mal labiale dell'agnello, è il primo per cui la bocca de' piccoli animali che vo-

gliamo attaccare al seno d'una donna, dev'essere, per legge igienica, esaminata diligentemente: vale l'istesso per un bambino estraneo.

Se manca il bambino estraneo, o l'uno e l'altro rifiutano la mammella nel periodo mestruale, o in qualche male acuto della nutrice; se non può aversi un piccolo cane, o un agnello allora nato, o pure se la donna non volesse mostrare al pubblico il frutto d'un istante di debolezza, senza però volersi esporre ai danni immaginarî cui si dice esser soggette le partorite che non lattano, si ricorre all'allattamento artificiale, e questo si opera per mezzo delle poppaiole, e nel modo che esponemmo parlando di queste piccole macchinette.

Accade anche spesso, specialmente alle primipare, che il capezzolo si screpoli succiandolo, e si formano delle scorticature dolorosissime, di cui la continuazione del succiamento, attesa la diretta azione meccanica della bocca del bambino, rende difficile la guarigione ed aumenta il male. Abbiamo veduto madri tenerissime divenir convulse sol presentando loro il bambino per succiare: tale è il dolore che qualche volta soffrono, ed allora la strettura dell'organismo è tale, che la mammella rende difficilmente. Questa difficoltà aumenta gli sforzi del bambino e quindi la causa del male. Altronde la donna in tale stato si esime quanto più può dal lattare, ed i mali che tengon dietro sono i testè cennati, cioè ingorghi ed ascessi: ma tali accidenti si evitano usando i capezzoli artificiali di Darbon o di Charrière, e se il bambino è troppo piccolo e debole si preferiscono i capezzoli della signora Lebreton che sono più cedevoli. Sappiamo che con questo mezzo il neonato sulle prime poppa meno bene e con difficoltà, ma con pazienza si giunge ad avvezzarlo, la madre soffre infinitamente meno, e ben presto guarisce delle escoriazioni.

Per conseguire tale scopo si è pur consigliato l'uso topico d'un mescuglio di olio ed acqua di calce a parti eguali, il balsamo samaritano, l'unguento populeo. Ledoux, e Velpeau ancora, assicurano i buoni effetti d'una pomata composta di mucilaggine di cotogno per l'alcoole a 18 gr., unguento populeo, cerotto anidro e noce di galla, in proporzioni convenienti per fare una pomata di molle consistenza. Bisogna però confessarlo che se il bambino cessa di succiare, le screpolature guariscono rapidamente, ed anche senza alcun rimedio, altrimenti resistono ad ogni mezzo, anzi crescono, minacciano

maggiori mali, e l' uso de' capezzoli artificiali è il solo soccorso efficace che si può offrire alla donna.

Se malgrado ciò le mammelle si ingorgano, divengon bernoccolute, alquanto dolorose, ma senza cangiamento di colore alla pelle, ed il latte sembra così come ingrumato ne' suoi proprî canali, si coprirà il seno con cuscini imbottiti di bambagia, o con pannilini caldi, o meglio con pelle di cigno, e frequentemente si farà succiare il bambino. Che se ciò non bastasse, si troverà utilissimo l'uso di uno scrupolo o al più mezza dramma di ammoniaca disciolta in un tuorlo d' uovo. Se l' ingorgo divien doloroso e minaccia altre conseguenze, allora il male richiede gli aiuti della terapia *medico-chirurgica,* per cui non è questo il luogo da trattarne. Infine le cure igieniche da apprestarsi alla donna che allatta, devono avere di mira il miglioramento, o il mantenimento del suo latte. A tale oggetto deve farsi attenzione alla quantità ed alla qualità delle vivande: se crede di ottenere maggiore copia di latte, caricandosi, lo stomaco di cibi, essa è in errore, giacchè digerirebbe male, e metterebbe in pericolo la vita del suo allievo. Il suo nutrimento dunque dev' essere proporzionato ai suoi bisogni, e deve mangiare quanto può digerire.

Si è creduto che l' alimento vegetabile rende il latte più zuccherino, e quindi si consigliò di preferirlo: ma noi crediamo più utile mescolarlo all' animale, e di aver sempre riguardo ai gusti ed alle abitudini della donna nutrice, proibendole però severamente i condimenti ricercati, gli aromati, i salumi, le carni fumate, il cacio vecchio, il vino puro, i liquori spiritosi, ed anche il caffè, ed il cioccolatte se non vi è avvezza.

Durante l' allattamento la donna non deve vegliar lungamente, nè deve dormir molto, anzi deve sfuggire l' ozio e la vita sedentaria. L' esercizio moderato nell' interno della casa, e meglio ancora all' aria libera, agevola la sua digestione e quindi la sua nutrizione, d' onde miglior qualità, maggior quantità di latte. Si sa che tutti gli organi secretori, leggiermente stimolati, aumentano le loro secrezioni; l' esercizio dunque degli arti superiori, comunicando più direttamente i movimenti alle mammelle, e così dolcemente stimolandole, dev' essere utile alla secrezione del latte.

Gli antichi proibivano severamente i piaceri amorosi alle donne

che allattano per evitare che divenissero gravide: ma l'esempio delle bestie e di alcune donne che sono gravide e nutriscono, provano evidentemente, che lo stato di gravidanza non è assolutamente incompatibile coll'allattamento. Menochè dunque la donna non fosse debole, delicata, nel qual caso nuocerebbe a sè stessa ed al bambino, del resto, anche gravida, può continuare a lattare, per cui crediamo solo necessario prescriverle moderazione nell'uso del coito, ma non obbligarla all'assoluta astinenza. Tale privazione soverchiamente prolungata, non mancherebbe di eccitare il bisogno della natura, che la donna non potrebbe raffrenare senza uno sforzo, e dai cui stimoli, specialmente se è giovane, lasciva, ed abituata all'uso del coito, potrebbero derivarne accessi di tristezza e malinconia, che produrrebbero alterazione di qualità o di quantità del suo latte.

Esposta così la parte igienica relativa alle funzioni fisiologiche riguardanti la donna, fin ora studiate, cioè generazione, coito, gravidanza, parto, puerperio e allattamento, studieremo ora la parte igienica relativa al bambino.

SEZIONE II.

IGIENE OSTETRICA RELATIVA AL BAMBINO.

Non è nostro divisamento esporre qui l'igiene generale del bambino, ma solo quella parte che lo riguarda negli ultimi periodi del travaglio del parto, e nei primi istanti di sua vita estrauterina. Diremo dunque in capitoli separati, le cure che gli si devono.

CAPITOLO I.

Delle cure igieniche dovute al bambino durante il travaglio del parto.

Le cure igieniche che dobbiamo apprestare al bambino, nel tempo che spinto dalle contrazioni uterine traversa l'osseo canale che forma il bacino, variano, come variano le presentazioni e le posizioni cui sono relative.

Nella *prima* e nella *seconda posizione* del *vertice* si è consigliato di facilitare la rotazione dell'occipite in avanti, poggiando, nell'atto del dolore, due dita sul lato sinistro dell'occipite del feto, se è la prima posizione, viceversa se è la seconda. Quando la testa sta per traversare lo stretto inferiore, si consigliò d'introdurre due dita nell'intestino retto della donna, poggiarle sull'alto della fronte del bambino, e tirare in avanti per facilitare il rilevamento della testa, movimento necessario all'estrusione dell'occipite. Cessato il dolore le due dita si terranno applicate ancora, per impedire la retrogressione della testa. Ma bisogna confessare che questi mezzi igienici spesso sono inutili, ed anche dannosi quando il travaglio s'avanza regolarmente, e sono inefficaci nei casi difficili.

Quando svincolasi la testa, se trovasi il cordone ombelicale attorcigliato al collo, si procurerà di svolgerlo, altrimenti si taglia. In seguito ed in ogni caso si prende la mascella inferiore verso la sua base, colla man sinistra se è la prima posizione, colla dritta se la seconda, e coll'altra l'occipite, e si tira dolcemente e con prudenza

nella direzione dell'asse dello stretto inferiore, finchè le spalle si svincolano. Ma per far ciò, se dopo l'uscita della testa la contrazione uterina cessò dell'intutto, deve aspettarsi una nuova doglia. Se le spalle resistono s'introducono due dita, si passano sotto le ascelle e si svincolano prima la spalla che sta verso il sacro della donna, poi quella verso il pube.

Nella *terza* e specialmente nella *quarta posizione del vertice*, siccome la pratica ha dimostrato, che frequentemente e naturalmente si cangiano la quarta in prima, la terza in seconda, quindi si può tentare di facilitare tal cangiamento, poggiando due dita, nella quarta sul lato sinistro dell' occipite del feto e tirarlo in avanti ed a sinistra della donna a misura che traversa lo stretto addominale e scende nell'escavazione per impegnarsi nello stretto perineale; o sulla fronte per spingerlo verso dietro: viceversa nella terza posizione. Ciò nell'intervallo della doglia, ma sotto la contrazione si tengono le dita in sito per impedire che la testa torni alla sua primiera situazione. Tali tentativi sono senza pericolo.

Clanke si è regolato sempre così: Blundel lo tenta anche prima di procedere alla versione, e Burns seguace della pratica del dotto Naegele, dice di esser stato non meno fortunato del celebre ostetrico di Dublino. Se malgrado ciò la testa esce coll'occipite in dietro, superata la forchetta, si può facilitare l' uscita del vertice, della fronte, della faccia spingendo tutta la testa verso il coccige, e regolarsi per l' uscita delle spalle nel modo che or dicemmo nella prima e seconda posizione del vertice. Si badi però che in queste posizioni la rottura del perineo risulta più facile.

Nelle *posizioni della faccia* si è consigliato d' introdurre una mano per andare ad afferrare l' occipite della testa del feto e ridurre il vertice al centro del bacino, ma questa indicazione che non può affatto praticarsi quando la testa ha superato lo stretto superiore, è altronde inutile nei casi normali, ancor più difficile della versione nei casi irregolari. Se la fronte resta lungo tempo al centro del bacino, Dugés giustamente consiglia di procurare che la faccia s' impegni, ciò che facilmente si ottiene puntellando sulla fronte tre dita pel loro polpastrello. Tale pratica può aver luogo se al centro del bacino si accosta più la parte bassa della fronte, ma se invece si vede che è

la parte alta e che nell' atto del dolore vedesi scendere più la fontanella che il naso ed il mento, allora secondo noi val meglio puntellare due dita sulla mascella superiore, lateralmente alle pinne del naso, e spinger in alto nell'atto del dolore, col qual mezzo spesso si riesce a cangiare tale presentazione in quella del vertice, di cui può dirsi una deviazione. Ma giova qui ripeterlo, quando il travaglio nella presentazione della faccia procede normalmente, e specialmente se la testa non è più mobile nello stretto superiore ed è già nell' escavazione della pelvi, non è più tempo di tentar la sua riduzione ed è meglio lasciar operare la natura, che per lo più basta a compiere il parto.

Nelle *presentazioni dell' estremità pelviena*, tosto che le gambe, e così ancora le cosce, il tronco, le braccia, le spalle sono estruse, conviene involgerle in un pannolino e sostenerle. Barbout già avvertì, che il parto per le natiche deve abbandonarsi interamente alle cure della natura, finchè non arrivi il momento dell'estrusione della testa, e noi raccomandiamo tal precetto; ben vero però che se le natiche sono di considerevole volume, e stentatamente traversano la vulva, giova secondare gli sforzi della partoriente, applicando un dito piegato ad uncino, sull'anguinaia del feto che riguarda il sacro della donna, e tirare moderatamente.

Disimpegnate le natiche, la strettura del collo uterino e dei genitali, agisce sul ventre del bambino, quindi maggiore bisogno di accelerare il parto tirando dolcemente sul tronco, ma badando sempre che il fondo dell'utero si contragga e siegua costantemente l'avanzamento della testa, di modo che poggiandovi sopra impedisse che si rialzasse ed il mento si scostasse dal petto, nel qual caso il parto risulterebbe impossibile.

Giunta la testa nella cavità pelviena, s'introducono due dita in vagina dalla parte del sacro e si poggiano sui lati delle pinne del naso, mentre due altre dita dell'altra mano, scorrendo sotto la sinfisi del pube, si puntellano sull'occipite, e così procurando di accostar sempre il mento al petto, e tirando in direzione degli assi dello stretto inferiore, e come se si volesse rovesciare il tronco del feto sul monte di venere e sull'ipogastro della donna, si estrae il bambino. Alcuni consigliano d'introdurre nella bocca del bambino le due dita

che raccomandammo di poggiare sui lati delle pinne del naso, e noi diremo, che se si preferirà tal consiglio, si deve badare a non lussare la mascella inferiore.

Le *presentazioni* delle *ginocchia* non han bisogno di alcuna cura particolare; solo comparendo alla vulva si aiuteranno le gambe a disimpegnarsi. Ma nel caso che uno di essi si puntelli contro il margine del bacino, o sia ritenuto dal collo uterino, o da ripiegatura della vagina, è facile svincolarlo e ricondurlo vicino all'altro. E ciò fatto l'estrazione del resto del corpo si faciliterà come qui avanti abbiamo indicato, e se i talloni, i gomiti si puntellassero pure contro il margine del bacino, s'introducono alcune dita e si disimpegnano.

Esposte così le cure igieniche dovute al bambino durante il travaglio del parto; diremo ora quelle che gli si devono apprestare nel primo tempo della sua vita estrauterina.

CAPITOLO II.

Delle cure igieniche dovute al bambino nel primo tempo di sua vita estrauterina.

Le cure igieniche dovute al neonato sono relative al taglio e legatura del cordone ombelicale, al suo nettamento, al suo vestito, in fine al suo allattamento. Diremo di tutto in articoli separati.

Articolo I.

Taglio e legatura del cordone ombelicale.

Appena nato il bambino si adagia fra le gambe della madre, e colla testa verso la gamba dritta della stessa, se si adagiò sul lato dritto, e viceversa quando si situa sul sinistro. Tale precauzione è necessaria, affinchè non si trovi colla faccia voltata verso la vulva della donna, nel qual modo resterebbe esposto a venir soffocato dalle materie che ancora scappano dagli organi genitali, o almeno a respirar con più difficoltà. Ciò fatto, con forbici si taglia il cordone, quattro o cinque pollici lontano dalla sua radice ombelicale, giacchè più

corto risulterebbe difficile la legatura; più lungo, resterebbe una massa, la cui putrefazione darebbe un odore infetto.

Tagliato dunque il cordone, la parte fetale si stringe fra l'indice ed il pollice, le altre dita abbrancano le natiche, e l'altra mano si colloca sotto le spalle e la nuca del bambino, che si allontana dal letto del travaglio, e si pone per ordinario sulle ginocchia d'un assistente, ove si procede alla legatura dello stesso.

Per legare il cordone un sol filo non basta, che potrebbe tagliarlo; perciò si prende un stretto nastro, o un cordoncino preparato con tre o quattro fili cerati, lunghi di otto a dieci pollici: la parte di mezzo di questo nastro si applica sul cordone, attorno al quale si fa un giro e un sol nodo, stretto abbastanza per chiudere i vasi senza romperli. Le due estremità del nastro si riportano al punto d'onde partirono; colà s'incrocicchiano, e si riconducono al lato opposto ove si fermano con doppio nodo, alquanto più stretto del precedente.

Se il cordone fosse troppo grosso, Velpeau consiglia, ad esempio di Desormeaux e di Plenk, ciò che generalmente praticasi qui in Napoli, cioè di piegare il cordone ad ansa dopo il primo giro, e di comprenderlo nel secondo.

In casi simili noi usiamo ancora un'altra precauzione, e consiste nello spremere ed evacuare quel sangue coagulato nei vasi ombelicali, quella specie di linfa e sierosità che inzuppa in vario modo il cordone, e poi lo leghiamo; e ciò non perchè supponiamo come Rhazes, Mesmer, Sarton che quella materia avesse il potere di produrre il vajuolo, la crosta lattea, il tetano, le convulsioni, ma perchè così non può esservi pericolo, che, essiccandosi la gelatina di Warthon, il nodo si allentasse, ed il sangue riprendesse il suo corso per i vasi ombelicali.

Nel praticare la legatura del cordone è essenziale osservare che non vi sia qualche ansa intestinale, nel quale caso conviene ridurla o scansare che venisse compresa in essa legatura, com'ebbero occasione di osservarlo Dupuytren, Boivin, Martin, Sabatier. In generale la legatura si farà due o tre pollici lontana dall'ombelico, per scansare il cercine de'tegumenti, che eccede un poco la radice del cordone, e che se venisse compreso, risulterebbe dolorosa pel bambino, e ne seguirebbe un'infiammazione ulcerosa che renderebbe difficile la gua-

rigione. Il pubblico crede, che la prominenza o l'infossamento dell'ombelico dipenda dal modo come il cordone fu tagliato e legato; ciò è falso ed è provato che il cordone non si separa nel luogo della legatura, ma nel punto dove finisce la pelle della parete addominale: di modo chè, se la pelle si prolunga molto sul cordone ombelicale, l'ombelico risulta prominente; sarà infossato nel caso contrario.

Le nuove conoscenze fisiologiche circa la circolazione placento-fetale, e circa i cangiamenti che succedono nella circolazione utero-placentare in virtù della meccanica del parto, dovrebbero dispensarci di esporre le questioni per tanto tempo agitate, circa la necessità della legatura del cordone, se conviene legarlo prima o dopo di averlo tagliato, e in quanti punti conviene legarlo, infine se deve legarsi e tagliarsi immediatamente dopo la nascita, o deve aspettarsi un poco: ma siccome tali questioni per alcuni non son finite ce ne occuperemo brevemente.

Da che Vesalio e Béclard osservarono, che i battiti e perciò la circolazione dell'arteria ombelicale, si conservavano finchè il feto continuava a vivere senza respirare, e che cessavano subito che l'aria penetrava liberamente nel polmone si pensò, che il cordone tagliato ed abbandonato senza legatura, non esporrebbe ad emorragia il feto che già respira. Convalidava tale idea l'osservazione sugli animali che lacerano il cordone de'loro figli a misura che escono, senzachè ne seguisse alcun danno. Quindi Fantan e Schulze rifiutarono come inutile ogni legatura, ed il Signor Maisonabe nell'Ospizio de'Poveri in Montpellier seguì questa pratica dalla quale non mai vide derivarne alcuno inconveniente.

Ma se le osservazioni di Fantan Schulze Maisonabe provano che la legatura non è indispensabile, quelle di Berengario da Carpi, di Danier, di Mauriceau, di Desgland, di Merriman provano al contrario, che non sarebbe sempre senza pericolo l'ommetterla: di fatto si hanno esempî di bambini estinti nelle proprie fasce, di emorragia dal cordone mal legato. Siccome dunque può accadere che la circolazione del bambino venisse turbata o sospesa, sia per dolori, che prova, sia per compressione del petto, o per altra causa qualunque, e quindi il sangue rifluisse attraverso l'anello ombelicale, quindi sarebbe delitto il trascurarla, tanto più che non induce alcun pericolo nè è difficile praticarla.

Si è detto che quando un feto nasce debole e nello stato di asfissia, conviene conservare i suoi rapporti colla placenta, molto più se questa è ancora in tutto o in parte in rapporto coll'utero, ad oggetto che il feto si ravvivasse continuando ancora a ricevere il suo nutrimento dalla madre. Noi che nella parte fisiologica esponemmo i cangiamenti che le contrazioni uterine nel travaglio del parto producono nella circolazione utero-placentare, non esitiamo un istante a dire che il cordone ombelicale deve tagliarsi subito che il feto viene estruso, sia qualunque lo stato in cui si trova, per non perdere un tempo prezioso che potrebbe meglio spendersi in prestargli aiuti più adatti e che appresso diremo.

Si è pur questionato se questa legatura dev'esser doppia cioè dalla parte placentare e dall'altra fetale, o pur bastasse solo quest'ultima. Circa ciò si sono emesse due opinioni: Smelliè dichiarò inutile la legatura placentare, e pensano pur così Burton, Velpeau ed altri, per la ragione, dice quest'ultimo, che non ammettendo la comunicazione diretta de' vasi dell'utero con quelli della placenta, non può temere emorragia. Lemoin che ammette tal comunicazione difende l'opinione contraria, e Millot soggiunse, che tal pratica fermando il sangue nella placenta, ne facilita il distacco e l'estrusione. Chevreul pensa pur così, e dà la sua opinione come risultato di sperienze comparative: Ma White, Bodin e molti altri ostetricanti riprovano tale pratica, e dicono dipiù, che quel poco di sangue che scola dal cordone placentare non legato, sgorga la placenta, e rende più facile la sua estrusione, perchè facilita la reazione dell'utero. Tale è la nostra opinione e la nostra pratica, che è eguale a quella di Velpeau, ma per ragioni diverse: egli lascia il cordone placentare senza legarlo, perchè non ammise la comunicazione diretta tra utero e placenta, e quindi non teme emorragia; noi che ammettemmo tal comunicazione neppur la temiamo e seguiamo l'istessa pratica, perchè i rapporti diretti tra utero e placenta son rotti, son cangiati, in virtù del travaglio del parto. Ma questa nostra opinione non esclude quanto qualche volta si è osservato, cioè l'emorragia pel cordone placentare, ciò che può spiegarsi facilmente, essendo naturale il supporre, che le comunicazioni da noi ammesse tra utero e placenta, o per deboli contrazioni, o per travaglio assai celere, non vennero distrutte: ma col-

l'opinione di Velpeau non potrebbe spiegarsi tal fenomeno, senza supporre anomalie e vizî di organizzazione, non tanto facili a provarsi.

Noi dunque che credemmo utile tagliare il cordone appena nato il bambino, soggiungeremo che la porzione placentare si può abbandonare senza legatura, purchè non dasse troppo sangue, ciò che suol succedere nel caso di gemelli le cui placente, per le loro arterie, comunicano direttamente. Tali casi sono rari, ma l'osservarono Mancel, Chevreul, Desormeaux, ed ultimamente, nel 1842 Schoeller. Era questa una placenta di due gemelli, i cui cordoni erano stati legati, e perciò trovavansi pieni di sangue, e per dimostrare tale anomalia, cioè la comunicazione delle due arterie ombelicali dei due cordoni, fu iniettata e conservata nel museo di Berlino.

Resta ora a sapersi se tal legatura dovrà eseguirsi immediatamente dopo nato il bambino, o pur si dovrà aspettare qualche tempo. E intorno a ciò non può esservi dubbio che la condotta dell'Ostetrico deve variare secondo lo stato in cui nasce il bambino. Così se egli per un lungo e penoso travaglio, per l' applicazione del forcipe, per compressione del cordone, per parto colle natiche avanti, nasce nello stato apopletico, o quasi tale, ciò che si riconosce al colorito della pelle specialmente della faccia, che è livida, e più o meno oscura, o di color rosso-azzurro; dalla floscezza ed immobilità delle membra che sembrano esser sede d'una congestione generale; infine dalla sospensione della circolazione, allora in tali casi, tagliato il cordone deve legarsi sol quando i suddetti sintomi sono scomparsi. Per ottener ciò e richiamare a vita il bambino, si procurerà che dal cordone tagliato sgorghi sangue; che se esce stentatamente s'immerge il bambino in acqua tiepida; si preme dolcemente il suo petto, l'addome, ed il cordone istesso di cui Champion con vantaggio usava di rinfrescare di tratto in tratto la sezione con un colpo di forbici: se ciò non basta si metterà un dito nella dietro bocca per nettarla dalle mucosità che vi si potrebbero trovare cumulate. Ordinariamente però come il sangue scola, il colore livido del bambino si dissipa e dà luogo ad una tinta rosea, che comincia dalle labbra, si estende alle guance, e poi al resto del corpo. Così la circolazione si ristabilisce, il bambino sembra rinascere, già grida, ed il pericolo è dileguato: ecco il momento di poter legare il cordone.

Qualche volta la circolazione è talmente lenta, che il sangue non sgorga dall'ombelico, malgrado tutte le nostre cure per ottenerlo; in tal caso siccome importa moltissimo la sua emissione, si consiglia l'applicazione d'una mignatta dietro ciascuno orecchio, ed ancora le fregagioni, ed il soffiamento, di che or ora parleremo; e fin qui se il bambino nascesse nello stato apopletico.

Ma se invece il bambino per emorragia ombelicale o uterina avvenuta prima della sua nascita, o per qualunque altra causa venisse a luce debolissimo, con gli occhi chiusi o semiaperti, le membra abbandonate e immobili, con pelle pallida, circolazione languidissima, col cuore che appena batte e si avverte solo collo stetoscopo, allora è necessario impedire ogni perdita di sangue, che in tal caso sarebbe mortale, per cui si legherà il cordone subito dopo tagliato, anzi prima di tagliarlo, si userà la precauzione di stringere fra l'indice ed il pollice la porzione fetale dello stesso.

Velpeau, come dicemmo poco avanti, non usa di legare la porzione placentare del cordone, perchè non ammettendo comunicazione diretta tra utero e placenta, non ha timore di emorragia, lo che in altri termini significa, che per lo meno non ammette più l'arrivo del sangue della donna fin all'estremo del cordone lasciato senza legatura, ma ora non sapremmo comprendere, come nel caso che ci occupa possa consigliare di non affrettarsi a troncare la comunicazione tra madre e figlio, e come può raccomandare di lasciarlo ancora intatto, sperando che un feto nato debole e nello stato di asfissia, si ravvivi mercè la continuazione del passaggio del sangue della madre al bambino.

Noi come più volte abbiamo detto, ammettiamo la comunicazione diretta de' vasi dell'utero colla placenta, ma ripeteremo che tali comunicazioni, in virtù delle contrazioni uterine e del travaglio del parto già compito son cangiate, sono rotte, e che quindi tal pratica non può esser di alcun giovamento al bambino, giacchè ammesso pure che non siano interamente rotte, l'utero essendosi già contratto, la circolazione utero-placentare dev' esser tanto stentata, che nel cordone non può arrivarvi che minimissima quantità di sangue, e tanto che non mai deve sperarsi dallo stesso alcun vantaggio per la salute del feto. Opiniamo dunque, come già dicemmo, che in

qualunque stato nasca il bambino, il cordone deve tosto tagliarsi, e se è debole e nello stato di asfissia che è il caso di che parliamo, questo cordone si stringe fra l'indice ed il pollice, affinchè il bambino non perdesse goccia di sangue, e si trasporterà vicino ad un fuoco ardente, o s'immergerà fino alle ascelle in un bagno di acqua tiepida, ove si è aggiunto un po' di vino. Qui si lega il cordone che si è fin ora tenuto sempre stretto fra le due dita, e con flanella asciutta, o bagnata in acqua di colonia, gli si soffregano le tempia, i dintorni del naso, la fronte, la base del collo, la colonna vertebrale.

Velpeau assicura aver usato con profitto come Desormeaux, un sorso di acquavite o di un liquido qualunque, tenuto un istante nella bocca, e poi spruzzato con forza sul petto del bambino. Vansvientien parla di alcune levatrici, che applicavano la bocca alla mammella del neonato e la succiavano. Saccombe riprodusse tale pratica, che si credè operasse eccitando l'azione de' muscoli del petto. Si fa uso ancora con successo del fumo di carta bruciata, introdotto nell'intestino retto, dell'aglio e della cipolla, applicati sotto il naso, che non possono essere di alcun pericolo come l'aceto radicale e l'ammoniaca, che operano come caustici.

Quando questi mezzi restano senza effetto, si passa all'insufflazione polmonare, che si pratica chiudendo le narici del neonato e soffiandogli direttamente nelle vie laringee, o colla nostra bocca, o per un catetere di donna, o per un cannello di penna, infine pel tubo laringeo di Chaussier, modificato da Guillon. Si consigliò d'introdurre questo tubo fin nella laringe, ma ciò non è facile nè senza pericolo, e val meglio non tentarlo, perchè l'aria scoppando dai lati, e non dalla punta dello strumento, può rifluire nell'esofago, e può penetrare nello stomaco.

Schèele considerando che l'aria espirata ha già perduto dell'ossigeno, consigliò di praticare l'insufflazione per mezzo di un soffietto a pompa. Ma la necessità di questo istromento poco portatile, e le osservazioni di Thénard le quali provano che l'aria espirata ha solo perduto due centesimi d'ossigeno, e ne conserva ancora diciotto o diciannove centesimi, fece rigettare tal proposizione. In qualunque modo però si praticherà l'insufflazione, è essenziale procedervi delicatamente, per timore che soffiando forte, si producesse la rottura

delle estremità bronchiche, e quindi l'enfisema e la morte, come l'ha osservato Dugès.

Infine nei casi estremi si consigliò la transfusione, cioè l'introduzione del sangue di un animale vivente nei vasi del bambino; ma tale proposta non fu accolta, e per quanto sappiamo non ancora è stata tentata.

Non diremo nè della tracheotomia, perchè pericolosa e non offre alcun vantaggio sull'insufflazione semplice; nè dell'elettricità o del galvanismo, perchè non abbiam fatti che ne raccomandano l'uso.

Gli aiuti però sopra esposti dovranno amministrarsi per lunga pezza senza stancarsi, giacchè si hanno esempî di bambini abbandonati come morti da alcune ore, che poi si sono trovati vivi, senza alcun soccorso, e col solo calore del luogo dove si erano abbandonati. Heroldt riferisce casi simili e G. De la Touretti dice non aver riuscito a bene che dopo tre ore in un neonato che in seguito continuò a vivere. Noi dunque non ci asterremo dal prodigare le nostre cure ai neonati se non dopo parecchie ore, e quando potremo esser certi della loro morte; ma si raddoppierà la nostra pazienza, la nostra insistenza, se il più lieve segno di vita si manifesta. Questa comincia a comparire a poco a poco, e secondo le osservazioni di Hohl nel modo seguente: il primo segno della vita si manifesta con una leggiera contrazione della pelle alla radice del naso, tra le due sopracciglia, ove spesso limitasi qualche tempo avanti di spandersi a tutta la faccia. A ciò succede un fremito nei polmoni che è più distinto nel dritto, anzi che nel sinistro, sebbene Jomett pretende che sia contemporaneamente, ed è il segno che un' incerta e debole respirazione si stabilisce; ma la tinta rosea, propria della vita, non ancora apparisce. Finalmente la respirazione comincia a scosse, come nei fanciulli che han pianto; in seguito i movimenti del petto si ripetono, la respirazione diviene più pronunciata, prima le labbra, poi le guance, infine la pelle di tutto il corpo, si colora della desiata tinta rosea ed il bambino è salvo. Ora si procede al suo nettamento nel modo che esporremo.

Articolo II.

Nettamento del bambino.

Legato il cordone al bambino, e qualche volta anche prima, ad oggetto di nettarlo, s'immerge in un bagno di acqua, cui prima si aggiunse un pò di vino. Alcuni si contentano di nettarlo dal sangue e dalle altre materie di cui può esser coperto, passando sul suo corpo una spugna inzuppata in acqua tiepida, noi però preferiamo il bagno.

Si è lungamente disputato circa il grado del calorico da comunicarsi a tal bagno, ed alcuni han lodato la condotta degli antichi popoli della Scizia, e consigliarono, ad esempio degli spartani, d'immergere il neonato in un bagno di acqua fredda o diacciata, sistema che dicesi ancora usato, in alcuni luoghi della Russia. Noi trattammo tale argomento nel precitato opuscolo *intorno l'uso igienico dei bagni* e qui ripeteremo, che se è utile avvezzare i bambini gradatamente all' uso del bagno freddo, non può dubitarsi che un neonato che viene dal seno della madre, cioè dalla temperatura di circa 30 g. T. R. passando a quella di un bagno freddo, specialmente se è debole, deve soccomberci attesa la sua estrema sensibilità. Edwards e Villermè han mostrato, quanto la temperatura fredda aumenta la mortalità de'neonati: nè quand'anche vi reggesse i pericoli sarebbero finiti. Marcard osservò, che la pelle del bambino, col bagno freddo s'indura, divien callosa, ruvida, specialmente attorno alle anche, d'onde la necessità di coprirla di corpi grassi, untuosi, per renderla più estensibile, più pieghevole; noi quindi opiniamo che sarebbe imprudenza tuffare in bagno freddo un bambino appena nato, tanto più che lo scopo allora non essendo altro fuorchè di nettarlo, torna utile che il calorico del bagno fosse di 27 a 28 g. T. R.

Qualche volta il bambino nasce coperto di umore sebaceo, che si è questionato se deve o no togliersi. Noi considerando che può divenir fomite d'irritazione e quindi di resipola, non esitiamo un istante consigliare di toglierlo via. Ad ottener ciò non basta il bagno, perchè nell' acqua non si scioglie, per cui alcune levatrici usano di frottar la

pelle del neonato con pannolino asciutto; ma ciò neppur basta e può addolorare il bambino. È facile però levarlo comodamente e sollecitamente, untandolo con olio di mandorle dolci, o con burro fresco, soprattutto alle anche, alle ascelle ed alle grandi labbra nelle bambine. Ciò fatto si netta con pannolino caldo, e poi s'immerge nel bagno come sopra abbiamo detto.

Ben nettato il bambino deve acconciarsi nelle fasce, e sebbene questo riguarda più le donne, pure venendo spesso consultato l'ostetrico per dirigerlo, diremo qui quanto è essenziale.

Articolo III.

Fornitura del cordone ombelicale e vestimento del bambino.

Nettato ed asciugato il bambino, prima di procedere al suo vestimento, bisogna pensare alla *fornitura* del cordone. A tal oggetto si prende una compressa piegata in due, e dalla parte del suo margine ripiegato, vi si praticherà un taglio semicircolare. Una delle due metà della compressa, da quel foro circolare che ne risultò, si fenda sino alla sua estremità libera; per questa fessura, si passi la radice del cordone nell'incavatura della compressa, la cui parte sana, per scansare la convessità del fegato, si situa a sinistra dell'addome, e su di essa il cordone ombelicale. Su questo si rovesciano, incrociandole, le due metà della porzione divisa, o pure si copre con altra compressa quadrata. Ciò fatto, si prende una fascia larga circa tre dita, e lunga da poter fare due o tre volte il giro del corpo, e questa serrata convenevolmente si fissa sopra uno de' lati del bambino annodando i quattro nastri che tiene ai quattro angoli e ciò basta a tener fermo le compresse che guarentiscono la pelle dell'addome dal contatto del cordone, e questo dagli stiramenti. Ogni volta che si scompone bisogna rifarla, finchè il funicolo cade, ciò che avviene dal quarto al nono giorno; più spesso prima, ma qualche volta anche dopo.

Caduto il funicolo, che come dicemmo, si separa sempre nel luogo dove la pelle finisce e non ove fu legato, ordinariamente la cicatrice mostrasi completa fra trentasei ore: se resta piccola piaga, gua-

risce per lo più da sè medesima, o aspergendola di zucchero candito: e se vi sono piccoli bottoni fungosi che non si deprimono, e non guariscono con tal metodo, si legheranno con fil di seta. Le polveri e gli unguenti comunemente indicati, in vece di agevolarne la guarigione la ritardano.

Se l' ombelico resta prominente e vi è minaccia di ernia, la fasciatura deve continuarsi per parecchi giorni, per settimane ed anche per mesi. Moreau assicura che in tal caso ha usato con gran successo un sacchetto quadrato di un pollice a quindici linee di diametro, che riempisce di scorza di quercia e di china, l'ammolla nel vino, e l' applica sull' ombelico ove lo mantiene con fasciatura ordinaria. Rinnova l'ammollamento nel vino due o tre volte al giorno, cangia il sacchetto ogni cinque o sei giorni. Tutte le ernie ombelicali congenite trattate con tal metodo, Moreau nella sua lunga pratica, non mai l' ha viste persistere più di due mesi.

In fine prima di procedere al vestimento del bambino, deve esaminarsi se presenta, qualche deformità, qualche sconciatura. Anticamente si usava, ed ai nostri tempi qualche persona ancora pretende di acconciare la testa, il naso, il mento del neonato, che per avventura mostransi sformati dopo un parto laborioso: ciò deve assolutamente proibirsi essendo inutile, anzi pericoloso pel bambino; altronde fra qualche ora, fra qualche giorno, senza alcuno ajuto non tardano a ridursi al loro tipo naturale, scomparendo ancora le ecchimosi, ed anche qualche trombo che il bambino portò nascendo. Ma se vi sono infossamenti e fratture di ossa, chiusura delle palpebre, della bocca, dell' orificio dell'ano, o di quello dell'uretra, si praticheranno quelle operazioni che non è questo il luogo di esporre.

E tutto ciò adempito si procede al vestimento del neonato, che varia secondo le varie classi della società, secondo il costume dei diversi popoli. Sventuratamente però appo tutti si segue più l' uso che la convenienza, sebbene non può negarsi, che dopo gli sforzi dell' eloquente Rousseau, l' antico e barbaro costume delle fasce destinate a far un tutto immobile del bambino, è quasi totalmente dimenticato. In Francia il vestimento del neonato consiste in una cuffia che gli copre la testa; una piccola camicia ed un farsettino che s' incrociano dietro il torace coprono le spalle, le braccia, il petto: si

pone attorno al collo un piccolo fazzoletto, e tutto il resto del corpo si copre, dalle ascelle ai piedi, con un pannolino, o un pezzo di fostagno, o di lana, che fa una volta e mezzo il giro del corpo. La parte inferiore di questo pannolino si ripiega, si rialza sulla parte anteriore del bambino, e si portano gli angoli al dorso ove si fermano con nastri, e secondo alcuni con spille: ma Capuron giustamente biasima l'uso di queste, per gl'inconvenienti citati da de Haën e da Underwod.

Il vestimento del bambino appo gl' Inglesi è ancor più semplice, e consiste in una specie di sacco di lana fina, colla quale coprono il suo corpo, ma vi è l'inconveniente, che le braccia e la parte alta del petto restano scoperti.

In Sicilia si usa un vestito che colà chiamasi di *prima nascita*. Di fatto appena nasce il bambino si veste con piccola camicia che s' incrocia dietro le spalle: un piccolo fazzoletto piegato a triangolo isoscele si pone sull' alto delle spalle e dietro il collo, le sue punte ad angolo eguale si portano in avanti, s'incrociano sul petto e vanno a fissarsi sulla parte posteriore del torace: ma nella stagione calda questo si tralascia. Le braccia ed il resto del corpo si coprono con un giubbettino che si allaccia al dorso, e che sul cinto si unisce ad un calzone con piede, che è aperto di dietro sino in mezzo alle cosce; ed è questo il vestito del giorno. La notte poi gli si toglie tutto, meno la piccola camicia, e lo si avvolge in un pannolino, che lo copre dalle ascelle ai piedi, e nel modo che come sopra abbiamo detto si usa in Francia, e ciò è quel che chiamano *sacco di notte*.

Qui in Napoli non sono ancora totalmente dimenticate quelle fasce, contro l'uso delle quali i Filosofi ed i Fisici, giustamente è già un secolo che gridano, e i cui inconvenienti sono oggi da per tutto riconosciuti. Il basso popolo specialmente, non si contenta di stringere fortemente i pannicelli del bambino, ma ancora vuole aggratigliarlo con lunga fascia dai piedi fino alle spalle, e le braccia ancor vi comprende, e non è possibile che s' induca a lasciarle libere, e solo il giorno, se non sono scorse almeno sei settimane.

Capuron dice con ragione che negl' individui disposti alla rachitide, alle scrofole, alle ostruzioni, l'uso delle fasciature deve in essi necessariamente favorire e moltiplicare i danni, e quando si con-

siderano gli effetti di quelle fasce, che in altri tempi stringevano i neonati, non si deve più stupire che esistessero in società tanti individui storpiati e bizzarramente sformati. Noi non siamo lontani dal credere, che il barbaro uso di queste fasce, qui da molti ancora serbato, possa avere grande influenza nello sviluppo di tanti mali che sformano buona parte di questo popolo. Difatto non vi è dubbio che nessuna cosa val meglio a consolidare le carni e le ossa del bambino, quanto i liberi movimenti del corpo; per cui è essenzialissimo che egli fosse libero di questi suoi movimenti, e quindi, è a dirsi migliore quella maniera di vestirlo che più lo lascia godere di tal libertà: per cui il metodo Inglese ed il Siciliano devono tenersi per migliori, ma questo più di quello, perchè lascia più liberi gli arti inferiori; e coprendo le braccia, il collo, l'alto del petto, preserva il bambino dalla bronchite, malattia frequente e terribile a quell'età.

Così nettato, così vestito il bambino, il bisogno dell' alimento non tarda a farsi in esso sentire: noi dunque passeremo ad esporre le cure igieniche relative all'allattamento.

CAPITOLO V.

Delle cure igieniche relative all' allattamento del bambino.

Il neonato colle sue grida non tarda ad avvertirci che sente il bisogno degli alimenti, e succia tutti i corpi che si presentano alla sua bocca, quindi qualche ora dopo vestito si deve pensare a nutrirlo. Qual errore, qual pregiudizio condannarlo a ventiquattro, e qualche volta a trentasei ore di digiuno, o tutt' al più non accordargli che poc' acqua collo zuccaro! L'esempio degli animali che poppano la loro madre appena nascono, ci indica quale deve essere la nostra condotta relativa al bambino: e se dichiarammo nocivo alla donna il sistema generalmente tenuto di attaccarle il figlio al suo seno dopo ventiquattro ore, può dirsi con più ragione, che non nuoce meno alla salute del neonato, giacchè il latte di cui il bambino, per la lunga astinenza, con avidità carica i suoi intestini, l'espone ad indigestioni. Oltreciò non sono rari gli esempî atti a provare, che i bambini condannati a sì lungo digiuno, si son poi trovati così deboli da

non poter che assai stentatamente succiar la mammella che loro si presenta, e che trovasi enormemente distesa ed indurata da troppo accumulo di latte. Dunque due, tre o al più quattr' ore dopo nato il bambino deve pensarsi ad alimentarlo; ed il suo migliore alimento è il latte della propria madre, di cui il primo essendo colostro, assai fluido, assai sieroso, stempera e scioglie il meconio del neonato e facilmente l'evacua.

Ma questo latte egli deve succiarlo, e noi dicemmo ciò che è necessario dalla parte della donna, affinchè il bambino potesse operare il succiamento: ora diremo che da parte sua è pur necessario che non fosse estremamente debole, che le sue labbra, la sua lingua, il suo palato, non avessero alcun vizio di conformazione, che altrove esporremo. Però è necessario sapersi, che il bambino non succia male tutte le volte che la nutrice se ne lamenta. Se mettendo l'estremità di un dito fra le sue labbra, il bambino può portarvi la lingua e prenderlo, il difetto che gli si attribuisce e che spesso dipende dalla brevità del filetto o frenulo della lingua non esiste. Anticamente le levatrici non mancavano di lacerar questo frenulo barbaramente colle loro ugne, appena il bambino veniva a luce: e si attribuiva a difetto di questa operazione la balbuzie ed anche l'assoluta mancanza della parola. A' nostri tempi possiam dire che nessuna classe della società vive più in tale errore, e l'operazione dello *scilinguagnolo* si fa solo quando la brevità del frenulo della lingua impedisce il succiamento.

Ma se la donna che partorì, volesse nascondere alla società il frutto d'un istante di sua debolezza; se in essa la secrezione del latte non ebbe affatto luogo, o solo in iscarsa quantità, se è attaccata da tubercoli, e anche se appartiene a famiglia che conta molti tisici, infine se è infetta da sifilide, il bambino non deve nutrirsi del latte della propria madre, per timore che succi qualche virulenza. Così ancora, se la donna digerisce abitualmente male ed è soggetta a flussi ventrali, e così non riparando bene le sue perdite, non può fornire sufficiente latte; se è soggetta a fiori bianchi, ed anche se mestrua, se è lussuriosa, ed abituata all'uso di liquori spiritosi, non può ben nutrire il suo figlio, e se ama veramente la sua prole, deve procurargli una estranea nutrice.

La nutrice estranea, già s'intende, deve essere esente dai mali

e dalle abitudini che ci fecero rifiutare il latte della madre: e dipiù è sempre importantissimo, che l'età del suo latte fosse proporzionata a quella del bambino: che se non potrà aversi per un neonato, che una nutrice partorita da varî mesi, conviene procurare di render più tenue il suo latte coll'uso dei scioglienti, col vitto vegetale. E siccome in tal caso il bambino restò privo del primo latte materno, ossia del colostro, è utile, per favorire l'evacuazione del meconio, l'uso dello sciroppo di cicoria stemperato in acqua. Moreau insorge contro tal pratica, perchè la crede atta a suscitare quelle malattie che si vorrebbero prevenire, irritando, egli dice, gl'intestini, lo stomaco, il fegato. Noi possiamo assicurare che tal rimedio l'usiamo sempre nei primi otto giorni che tengon dietro alla nascita del bambino, e giammai abbiamo veduto insorgere alcuno de' mali temuti da Moreau, mali ch' egli poco più appresso e con più giudizio attribuisce al costume di lasciar i neonati lungamente senza lattare.

Oltre ciò venendo affidata all'ostetrico la scelta di una nutrice, deve egli conoscere che la sua età dev'essere di 20 a 35 anni, e quindi il peso specifico del suo latte deve segnare di 8 a 10 gradi del galametro di Richer: deve essere più tosto bruna e con capelli neri, anzichè biondi, giammai con capelli rossi. Deve avere denti bianchi, gengive sode e di color rosso, le labbra vermiglie, gli occhi animati, l' alito buono, il petto largo, la respirazione facile. Dev' essere di carattere allegro, di buona morale; deve mangiar con appetito, e digerire facilmente. Le sue mammelle devono essere ben gonfie dal latte che le riempie, separate l' una dall' altra da intervallo manifesto, alquanto prolungate, un poco sospese, voltate verso fuori e verso sopra, e alcune strisce turchinicce che circondano l' areola, devono distinguersi attraverso il delicato tessuto della pelle che le ricopre. Il capezzolo dev'essere rilevato sopra l'areola, prolungato, non molto grosso, e la sua superficie deve mostrarsi coperta da leggiera umidità, quando lo lascia la bocca del bambino che l'ha poppato: infine il latte deve scolare facilmente dalle imboccature de' canali galattofari, ed esaminato in piccole gocce, versandole su piano inclinato, ciascuna deve colare lentamente senza disciogliersi, e dev'essere d'un bianco perlato, trasparente. Se scorre facilmente, se versato in un bicchier d' acqua presto si scioglie e galleggia, è segno che è troppo

tenue e mal nutrirebbe il bambino. La troppa spessezza e concrescibilità del latte lo rende ancor poco proprio alla sua nutrizione.

Si crede generalmente, e con ragione, che il miglior mezzo per conoscere se il latte è buono o pur no, si è di guardare l'allievo ; ma non si deve dimenticare, che tale analogia non è sempre infallibile, e che un latte buono per un bambino, potrebbe non esser più tale per un altro, per cui se ciò accadesse, lo che si conoscerebbe dalla mancanza di suo sviluppo, di sua nutrizione, non si esiterà un momento a cangiar la nutrice.

Oltre il fisico, si è detto che il morale della nutrice influisce molto su quello del suo allievo : Rosen rapporta che certi cani allattati da lupe han degenerato in animali feroci e crudeli; e Virgilio fa dire da Didone ad Enea, che era nato sulle rocce del Caucaso : e che avea succiato il latte d'una tigre Ircana. Noi non guarentiremo i fatti di Rosen, nè la metafora del Poeta, ma diremo che Deyeux e Parmentier osservarono, che le vive affezioni dello spirito disordinano la secrezione del latte, rendendolo più liquido, più scipito, più gialliccio. Si sa di fatto che i bambini poppando donne in collera, vanno soggetti a convulsioni, a diarrea biliosa. Quindi se non il morale del bambino, almeno il suo fisico esige, che non gli si dasse una nutrice naturalmente impetuosa o disposta alla collera ed all' odio, e se ciò non può evitarsi, almeno la nutrice non deve farsi succiare dal bambino, immediatamente dopo una violenta commozione dell' animo, come la collera, la paura. A dir breve il bambino deve nutrirsi col latte di donna, sana di corpo e di mente.

Da quanto abbiamo esposto fin qui si vede chiaro, che la scelta d' una buona nutrice estranea, presenta grandi difficoltà, ed anche queste superate, le interminabili pretensioni di questa classe di donne mercenarie, turbano continuamente la pace di quelle famiglie, che da dura necessità vengono costrette ad adibirle; per questi motivi e per l' impossibilità di poter dare ad ogni bambino una nutrice, nei grandi stabilimenti destinati al ricovero d'infelici neonati, si studiò trovar altro modo, e si pensò a nutrirli per mezzo di un animale, dalla cui mammella direttamente il bambino succiasse il latte. In tal caso deve preferirsi la capra, come l' animale il più docile, e più atto a questo ufficio; e si dice che quelle prive di corna e

con pelo bianco si adattano meglio. Ma quantunque i vantaggi che tornano al bambino dal succiamento diretto, siano immensi ed innegabili, pure vi sono grandi difficoltà ad ottenerlo, nè è sempre facile assuefarvi le capre. Quindi in tal caso si ricorre all' allattamento artificiale, e di questo si farà pur uso nel caso che il bambino rifiutasse la mammella della nutrice, finchè dura qualche malattia acuta che essa potrà soffrire.

L' allattamento artificiale si è operato somministrando al bambino il latte a piccoli cucchiai: altri accostano alla sua bocca una tazza, un bicchiere che contiene questo liquido, ed è ciò che dicesi allattamento *al piccolo vaso*. Ma tal metodo deve solo applicarsi quando il bambino non può succiare, altrimenti non è affatto da mettersi in uso giacchè così il bambino beve e non succia, per cui non havvi salivazione, ed il latte non mescolato alla saliva si digerisce più difficilmente, d'onde le irritazioni gastro-intestinali, il marasmo, la morte. Di fatto nei grandi stabilimenti, nei quali si tiene questo metodo per allattare i bambini, si è fatto il calcolo che ne muoiono settanta per cento, e ne sopravvivono appena tre in dieci. Si pensò quindi di porre il latte in piccola boccetta, al collo della quale si adatta una piccola spugna allungata che copresi di tela fina. Così si presenta al bambino, che ingannato dall' apparenza, vi attacca la sua boccuzza e succia. Ma anche questo metodo non è esente da inconvenienti, giacchè se la tela e la spugna sono poco permeabili, il fanciullo si fatica troppo per estrarne il suo alimento; ed al contrario se l'estrae troppo facilmente, allora si hanno gl'istessi inconvenienti or ora esposti ed attribuiti all'allattamento detto al piccolo vaso. Ad evitar tali inconvenienti si usano con profitto lo zampilletto come dicemmo nella descrizione di questa macchinetta.

Ma quale sarebbe il latte che più utilmente si potrebbe usare nel caso di allattamento artificiale ? L' analisi chimica ha mostrato che il latte di cavalla, di asina, di pecora ha maggiore analogia con quello della donna, ma l' uso prevalse e si prescrisse quello di capra, e più spesso ancora quello di vacca, sebbene persuasi che più grasso e più cacioso del latte di donna, è necessario stemperarlo con acqua, o meglio con una terza parte di leggiera decozione di orzo

mondato, almeno in principio, e minorarla in seguito a misura che la forza e l'età del bambino crescono. Ordinariamente a sei mesi può prenderlo senza alcun mescuglio.

La vacca destinata a fornirci il latte, è utile che fosse sempre la stessa, che fosse partorita da circa tre settimane, e che pascolasse all'aria libera e nelle praterie ove trova erbe di suo piacere. Infine deve procurarsi di amministrarlo al bambino sempre ad egual grado di calore, e presso a poco a quel grado che possiede allora ottenuto dalla mammella.

È ancora utile, tanto per l'allattamento naturale che per l'artificiale, avvezzare il bambino con regola ed alimentarlo in ore stabilite. È vero che ciò risulta difficilissimo nei primi giorni, perchè prendendo poco alimento per volta, il bisogno frequentemente si rinnova, ma è bene conoscere, che la frequenza del succiamento esaurisce le forze della madre, e carica soverchiamente lo stomaco del bambino, d'onde i vomiti, le coliche, la diarrea.

Ma come conoscere quanto latte il bambino può digerire? L'intelligente sollecitudine, e la pazienza della madre possono avvezzarlo a cibarsi solo quando ne ha il bisogno. In generale si calcola che basta farlo succiare cinque o sei volte nel giorno, tre nella notte; così il latte si elabora meglio ed il bambino ne trae più vantaggio.

La durata dell' allattamento deve variare secondo la costituzione del bambino. In generale l'allattamento deve durare finchè il bambino sarà atto a digerire alimenti più solidi, e ciò ordinariamente succede dopo spuntati i primi venti denti: ma determinati a slattarlo bisogna procedervi gradatamente e non di botto. A tal oggetto sarebbe utile che dopo sei settimane o al più quattro mesi, ma giammai più tardi, si cominciasse a mescolare al latte l'uso degli alimenti, tanto più se si osserva che il bambino non si nutrisce bene nè cresce gradatamente col solo latte della nutrice.

Il primo alimento di cui deve farsi uso si è il latte degli animali, come più omogeneo al latte della nutrice: e se il bambino non lo digerisce vi si aggiunge una terza parte di leggiera decozione d'orzo mondato, e di questa mescolanza se ne darà una tazza mattina e sera. Dopo un mese circa di tal regime si passa alle panate con zucchero o con sale, alla crema di riso, aumentandone progres-

sivamente la quantità, e diminuendo nell' istesso tempo e per gradi il succiamento, finchè si giunge a farlo dimenticare. Lo stomaco, per dir breve, è come tutti gli altri organi ed ha bisogno di educazione, per cui le sostanze che gli si somministrano, devono esser graduate, e per la loro qualità, e per la quantità, e saranno ancora variate per scoprire a quali tra esse l'organo si accomoda meglio. Tenendo tutt' altra condotta spesso si sviluppano malattie, che per lo più ingiustamente si attribuiscono alla dentizione di che parleremo nel trattato delle malattie dei bambini, che in seguito sarà da noi pubblicato.

Esposti così i parti naturali e l' igiene loro conveniente, passeremo a trattare dei travagli laboriosi, e delle cure che loro convengono.

FINE DEL PRIMO VOLUME.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO PRIMO VOLUME.

PREFAZIONE. . . . . pag. VII

DEI PARTI NATURALI

PARTE ANATOMICO — OSTETRICA. . . . . » 1

SEZ. I. Dell'anatomia ostetrica relativa alla donna. . . . . » 2
Cap. I. Parti dure. . . . . » ivi
Art. I. Dell'esterna superficie del bacino. . . . . » ivi
Art. II. Dell'interna superficie del bacino. . . . . » 4
§ I. Del gran bacino. . . . . » ivi
§ II. Dello stretto superiore o addominale. . . . . » 5
§ III. Della piccola pelvi. . . . . » ivi
§ IV. Dello stretto inferiore o perineale. . . . . » 7
Art. III. Delle articolazioni del bacino e dei ligamenti che le consolidano. . » 8
§ I. Della sinfisi del pube e de' ligamenti che la consolidano. . . . . » ivi
§ II. Delle sinfisi sacro-iliache e de' ligamenti che le consolidano . . . » 9
§ III. Della sinfisi sacro-coccigea e de' ligamenti che la consolidano . . » 11
§ IV. Dell'articolazione sacro-lombare e de' ligamenti che la consolidano . » ivi
Art. IV. De' diametri e delle dimensioni del bacino. . . . . » 12
§ I. De' diametri e delle dimensioni dello stretto superiore . . . . . » 13
§ II. De' diametri e delle dimensioni della piccola pelvi . . . . . » 14
§ III. De' diametri e delle dimensioni dello stretto inferiore o perineale . » ivi
§ IV. Delle dimensioni di tutte le altre parti del bacino utili a conoscersi. » 15
Art. V. Della direzione e degli assi del bacino . . . . . » 16
Cap. II. Parti molli . . . . . » 17
Art. I. De' rapporti del bacino coi muscoli, vasi, nervi, visceri, e de' cangiamenti che da ciò in esso risultano . . . . . » 18
Art. II. Dell'apparato genitale femmineo. . . . . » 20

TAVOLA dell'apparato genitale femmineo . . . . . » 22

§. I. Degli organi copulatori accessori. . . . . » 23
§. II. Dell'organo copulatore essenziale, ossia della vagina . . . . . » 29
§. III. Degli organi formatori essenziali detti fornitori, ossia delle ovaie . » 32
§. IV. Degli organi formatori essenziali, detti di traslazione, ossia delle trombe uterine. . . . . » 34
§. V. Dell'organo formatore accessorio detto di gestazione ossia dell'utero. » 35
§. VI. Degli organi nutritori o fornitori del latte, ossia delle mammelle. . » 52

Sez. II. Anatomia ostetrica dell'uovo umano. . . . . pag. 55
Cap. I. Dell'anatomia ostetrica relativa al feto. . . . . » ivi
Art. I. Dell'estremità cefalica del feto a termine. . . . . » 56
§. I. Delle ossa della testa nel feto a termine e delle loro suture. . . » 57
§. II. Delle articolazioni dell'estremità cefalica. . . . . » 59
§ III. Delle varie regioni della testa del feto a termine . . . . . » 60
§ IV. Dei diametri, circonferenze e dimensioni della testa del feto. . . » 61
Art. II. Dell'estremità pelvica del feto a termine. . . . . » 66
Art. III. Del tronco del feto a termine . . . . . » 67
Art. IV. Delle membra del feto a termine . . . . . » 68
§ I. De'caratteri anatomici degli arti del feto. . . . . » 69
§ II. Delle articolazioni degli arti del feto col tronco. . . . . » 70
Art. V. Del sistema vascolare sanguigno dell'uomo umano. . . . . » 71
Cap. II. Delle secondine. . . . . » 73
Art. I. Della membrana avventizia dell'uovo umano detta decidua . . . » ivi
Art. II. Delle membrane proprie dell'uovo umano, ossia del corion ed amnios. » 78
§ I. Della membrana corion. . . . . » ivi
§ II. Della membrana amnios. . . . . » 80
Art. III. Delle acque dell'amnios. . . . . » 82
Art. IV. Delle vescichette. . . . . » 83
§ I. Della vescichetta ombelicale . . . . . » 83
§ II. Dell'allantoide . . . . . » 85
Art. V. Del cordone ombelicale. . . . . » 86
Art. VI. Della placenta. . . . . » 88
Art. VII. Della disposizione anatomica del sistema sanguigno utero-placentare. » 89

Parte fisiologica — Ostetrica. . . . . » 94

Sez I. De'fenomeni della riproduzione appartenenti alla madre . . . . » 95
Cap. I. Della generazione. . . . . » ivi
Art. I. Del germe prodotto dalla donna. . . . . » 97
Art. II. Dell'organo nella donna destinato a produrre il germe. . . . . » 101
Cap. II. Dell'atto preliminare della fecondazione, ossia del coito. . . . . » 102
Cap. III. Della fecondazione. . . . . » 104
Art. I. Dell'organo in cui avviene la fecondazione . . . . . » 105
Art. II. Del meccanismo della fecondazione. . . . . » 106
Sez. II. Dei fenomeni comuni alla madre ed al feto. . . . . » 108
Cap. I. Dei fenomeni che si sviluppano nei primi giorni del concepimento . » ivi
Cap. II. Della gravidanza . . . . . » 112
Art. I. Dell'uovo umano fecondato . . . . . » ivi
§. I. Della parte dell'utero in cui s'inserisce la placenta. . . . . » 113
§. II. Dello sviluppo dell'uovo fecondato. . . . . » 115
§. III. Dello sviluppo del feto. . . . . » 117
§. IV. Della nutrizione del feto. . . . . » 125
§. V. Della circolazione del sangue nel feto. . . . . » 128
§. VI Della respirazione del feto. . . . . » 131
§. VII. Del vagito del feto. . . . . » 134
Art. II. Dei cangiamenti dell'utero durante il periodo della gravidanza. . » 135
§ I. Dei cangiamenti dell'utero relativi al suo volume, alla sua forma, alla sua direzione, ai suoi rapporti. . . . . » 136
§. II. Dei cangiamenti dell'utero relativi alla sua contrattilità organica e sensibilità animale . . . . . » 139
§. III. Dei cangiamenti dell'utero relativi alla sua circolazione. . . . » 141
Art. III. Del bacino della donna considerato nel periodo della gravidanza. . » 147
Art. IV. Dei segni che ci annunziano la gravidanza della donna. . . . . » 151
§. I. Dei segni razionali della gravidanza . . . . . » ivi
§. II. Dei segni sensibili della gravidanza . . . . . » 154
Art. V. Della durata della gravidanza. . . . . » 155

Cap. III. Dell' estrusione del prodotto della fecondazione ossia del parto in generale. . . . . pag. 157
Art. I. Delle condizioni necessarie a potersi compiere il parto naturalmente. » 159
Art. II Delle cause determinanti ed efficienti il parto fisiologico. . . . » 160
Art. III. Dei sintomi e della diagnosi del travaglio del parto. . . . . » 161
§. I. Dei segni precursori del travaglio (*primo periodo*). . . . . » 162
§. II. Dilatazione dell'orificio dell'utero e formazione del sacco delle acque (*secondo periodo*) . . . . . » ivi
§. III. Rottura del sacco delle acque ed estrusione del feto (*terzo periodo.* » 164
§. IV. Dell'estrusione della seconda (*quarto periodo*) . . . . . » 167
Cap. IV. Del parto naturale. . . . . » 168
Art. I. Della presentazione della estremità cefalica (*primo ordine*). . . » 170
§. I. Delle presentazioni normali del vertice (primo genere del prim'ordine) . . . . . » 171
A. Del parto fisiologico in prima posizione del vertice o occipito-cotiloidea sinistra (prima specie del primo genere). . . . . » 175
B. Del parto fisiologico in seconda posizione del vertice o occipito-cotiloidea dritta (seconda specie del primo genere). . . . . » 181
C. Del parto fisiologico in terza posizione del vertice o occipito-sacro-iliaca dritta (terza specie del primo genere). . . . . » 184
D. Del parto fisiologico in quarta posizione del vertice o occipito-sacro-iliaca sinistra (quarta specie del primo genere). . . . . » 185
§ II. Della presentazione normale della faccia (secondo genere del primo ordine) . . . . . » 188
A. Del parto fisiologico in prima posizione della faccia o fronto-iliaca sinistra (prima specie del secondo genere). . . . . » 190
B. Del parto fisiologico in seconda posizione della faccia, o fronto-iliaca dritta (seconda specie del secondo genere) . . . . . » 193
Art. II. Delle presentazioni normali dell'estremità pelviena (secondo ordine). » 194
§. I. Delle presentazioni normali delle natiche (primo genere del secondo ordine). . . . . » 196
A. Del parto fisiologico in prima posizione delle natiche, o sacro-anteriore sinistra (prima specie del secondo genere). . . . . » 197
B. Del parto fisiologico in seconda posizione delle natiche, o sacro-anteriore dritta (seconda specie del secondo genere). . . . . » 200
C. Del parto fisiologico in terza posizione delle natiche o sacro-posteriore dritta (terza specie del secondo genere) . . . . . » ivi
D. Del parto fisiologico in quarta posizione delle natiche o sacro-posteriore sinistra (quarta specie del secondo genere) . . . . . » 202
§. II. Delle presentazioni normali dei piedi (secondo genere del secondo ordine). . . . . » 204
A. Del parto fisiologico in prima posizione de' piedi, o calcaneo-anteriore sinistra (prima specie del secondo ordine). . . . . » 205
B. Del parto fisiologico in seconda posizione de' piedi o calcaneo-anteriore sinistra (seconda specie del secondo genere). . . . . » 206
C. Del parto fisiologico in terza posizione dei piedi o calcaneo-posteriore dritta (terza specie del secondo genere). . . . . » 207
D. Del parto fisiologico in quarta posizione delle natiche o calcaneo-posteriore sinistra (quarta specie del secondo genere). . . . . » ivi
§. III. Delle presentazioni normali delle ginocchia (terzo genere del secondo ordine). . . . . » 208

Tavola dei parti naturali esposti per ordine secondo la loro maggiore o minore frequenza. . . . . » 212

Cap. V. Dei fenomeni consecutivi del parto fisiologico . . . . . » 213
Art. I. Dello scolo de' lochi. . . . . » ivi
Art. II. Della secrezione del latte. . . . . » 215

Art. III. Dell'allattamento. . . . . pag. 221

Parte igienica ostetrica. . . . . » 224

Cap. I. Delle macchinette usate Dall'igiene ostetrica. . . . . » 225
Art. I. Delle machinette utili alla donna, ossia delle poppaiole e dei cappelletti. . . . . » ivi
Art. II. Delle macchinette utili al bambino ossia degli zampilletti e del galametro. . . . . » 228
Sez. I. Igiene Ostetrica relativa alla donna , ... » 232
Cap. I. Cure igieniche relative alla generazione. . . . . » ivi
Cap. II. Cure igieniche relative al coito considerato come atto preparatore della riproduzione. . . . . » 234
Cap. III. Delle cure igieniche relative alla gravidanza. . . . . » 238
Cap. IV. Delle cure igieniche relative al parto. . . . . » 240
Art. I. Camera da parto e vestito della partoriente. . . . . » 241
Art. II. Letto da parto e situazione della partoriente. . . . . » 242
Art. III. Delle cure igieniche relative al travaglio del parto. . . . . » 245
Art. IV. Delle cure igieniche relative al secondare (4.° *periodo del travaglio*). » 255
Cap. V. Delle cure igieniche dovute alla puerpera . . . . . » 258
Art. I. Vestimento della puerpera . . . . . » ivi
Art. II. Camera e letto da puerperio. . . . . » 260
Art. III. Delle cure igieniche relative allo scolo de lochii . . . . . » 262
Art. IV. Delle cure igieniche relative alla secrezione del latte. . . . . » 266
Art. V. Delle cure igieniche relative all'allattamento. . . . . » 271
Sez. II. Igiene ostetrica relativa al bambino. . . . . » 277
Cap. I. Delle cure igieniche dovute al bambino durante il travaglio del parto. » ivi
Cap. II. Delle cure igieniche dovute al bambino nel primo tempo di sua vita estrauterina . . . . . » 280
Art. I. Taglio e legatura del cordone ombelicale. . . . . » ivi
Art. II. Nettamento del bambino . . . . . » 288
Art. III. Fornitura del cordone ombelicale e vestimento del bambino . . . » 249
Cap. II. Delle cure igieniche relative all'allattamento del bambino. . . . » 292

FINE DELL' INDICE DEL PRIMO VOLUME.

OSTETRICIA

TEORICO-PRATICA

OSTETRICIA

TEORICO-PRATICA

CON ATLANTE DI FIGURE

TRATTE DAI PIÚ PREGIATI AUTORI E MIGLIORATE
SECONDO I PROGRESSI DELLA SCIENZA.

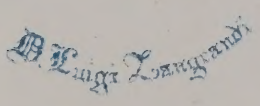
OPERA DEL PROFESSORE

GIOVANNI RAFFAELE

VOL. II.

DEI TRAVAGLI LABORIOSI
E DELLE CURE CHE LORO CONVENGONO.

NAPOLI
PRESSO G. BATELLI E COMP.°
LARGO S. GIOVANNI MAGGIORE N. 30.
1843.



OSTETRICIA
TEORICO-PRATICA

DEI TRAVAGLI LABORIOSI

PARTE PATOLOGICO-OSTETRICA

Quando un parto non può compiersi per le sole forze della natura, o è pericoloso abbandonarlo alle sole sue cure, il travaglio che lo precede dicesi *laborioso*.

La scienza che descrive le anomalie, i vizî di conformazione, i perturbamenti delle funzioni che possono esser causa di questi travagli laboriosi, dicesi *patologia ostetrica* ed è relativa alla donna ed al feto.

Dunque non sempre il bacino della donna, i suoi organi genitali, si trovano formati e sviluppati normalmente; non sempre il feto si sviluppa e si presenta in modo regolare nella meccanica del parto; la fecondazione, la gravidanza, il travaglio del parto, sono funzioni che non sempre procedono e si compiono fisiologicamente; che anzi qualche volta vedesi spirare la donna su quell' istesso letto ove si riprodusse. Vittima sventurata, ella non visse che per comunicare l'esistenza!

Vi hanno però mezzi che la scienza ostetrica proclama e di fatto sono atti ad ovviare un esito infelice. La terapia medico-chirurgico-ostetrica è ricca di risorse, e ci indica come dovremo aiutare la natura che per un' anomalia, per un vizio di conformazione, per un perturbamento di funzione non basta più a sè stessa, e reclama gli aiuti dell' arte.

Noi dunque tutte le circostanze che potranno metter la donna ed il suo prodotto nella necessità dei nostri soccorsi, l' esporremo in due separate sezioni: la prima sarà relativa alla donna, la seconda relativa al feto: infine tratteremo della terapia medico-chirurgico-ostetrica. E siccome alla pratica ostetrica sono necessarî alcuni strumenti, noi quindi cominceremo dalla descrizione di questi mezzi chirurgici.

CAPITOLO I.

Degl' istrumenti necessarî alla pratica Ostetrica.

Volendo dar conoscenza degl' istrumenti necessarî all'Ostetrico, noi non passeremo a rassegna tutti quelli che nei vârî tempi sono stati inventati, o modificati, ma parleremo solo di quelli che crederemo più utili, anzi necessarî all' esercizio dell' arte ostetrica. Sono tali l' isteroscopo, il pelvimetro, i pessarî, e questi sono destinati ad agire sulla donna. Altri agiscono sugli oggetti nell' utero contenuti come feto, mola, secondine, e sono i lacci, il forcipe, la pinzetta da mola, la forbicia di Smellié, il cefalotribo di A. Baudeloque. Infine lo stetoscopo che può agire sulla donna e sul bambino, e che descriveremo in articoli separati.

Articolo I.

Dell' isteroscopo.

Per preservare la vagina dall'azione dei caustici che si vogliono portare sul collo dell' utero, e per rendere del dominio della vista alcune malattie di quest'organo che sfuggono al tatto, o che almeno solo non basta per fornirci una esatta diagnosi, s'inventò un istru-

mento che per la facilità con cui dilata la vagina e mostra allo scoperto quelle parti si disse *speculum uteri*, e che noi chiameremo *isteroscopo*. Conosciuto dagli antichi, come rilevasi dalle opere di Garengeot, Sculteto, Pareo ed altri, forse per la sua forma imperfetta fu dimenticato, e in seguito se ne attribuì l'invenzione a Recamier, che nell' 1803, fu il primo ad usarne. Quello che egli propose sulle prime, fu un semplice cono di stagno, che venne dipoi in varî modi modificato, e nel quale l'istesso autore vi fece praticare, nella sua superficie anteriore un solco a guisa di gorgeret, che permette, stando in sito l'istrumento, di esplorare col dito, e di servirsi di questo per sollevare il labbro anteriore del collo dell'utero, e quando trovasi indietro, come avviene nell'antiversione dell'organo, riportarlo avanti l'apertura dello specolo.

Dupuytren nella estremità più larga dell'istrumento vi aggiunse un manico che s'innalza ad angolo retto, e che serve a tenerlo quando s'introduce in vagina.

M. Boivin divise tutto il cilindro ed il manico in due metà, ed alle estremità di ciascuna metà di questo manico aggiunse due anelli. Tale modificazione che ridusse lo strumento simile a quello usato dagli antichi, offre il vantaggio d'incontrare minori ostacoli nell'applicarlo, perchè s'introduce chiuso in vagina, ove può dilatarsi a piacere, tirando in direzione opposta le due metà del suo manico, come quelle di una forbicia. Ma presenta l'inconveniente, che espone la vagina al pizzicamento dei suoi tessuti, quando si chiude per ritirarlo.

Lisfranc tolse gli anelli del manico, ed allungò il cilindro di cinque a 7 pollici, allungamento utile dovendo servire lo strumento per donne che han vagina lunga; ma del resto ha l'istesso inconveniente attribuito a quello di M. Boivin.

Per evitare tale inconveniente Guillon vi aggiunse un terzo pezzo, che quando lo strumento è applicato si fa scorrere dalla base all'apice dello stesso, lungo una solcatura esistente nel margine libero delle due metà principali dello specolo, e vi aggiunse ancora una specie di corsoio, che spostandolo col dito, lo strumento si chiude all'istante. Guillon merita lode per lo scopo che si propose, ma pare a noi che egli non giunse ad ottenerlo. Difatto applicato lo strumento,

non è facile introdurre il terzo pezzo; e questo scorrendo tra la solcatura dei due pezzi principali, risulta facile quel che si volea evitare, cioè il pizzicamento della superficie interna della vagina.

Bertze e Colombat ad oggetto di osservare più comodamente le parti che si presentano all' apertura dello specolo che forma l' apice dello strumento, pensarono d'ingrandirla, divenendo base dello stesso dopo la sua applicazione. Bertze dunque propose il suo specolo che consiste in due tubi l' uno chiuso nell'altro : applicato lo strumento, e tirato fuori quello che per così dire serve di guaina, le branche elastiche, che formano la metà superiore dell'altro, si allontanano e formano un cono, colla base verso l' utero o parte interna, la sommità alla vulva o parte esterna.

Lo specolo di Colombat è composto di otto pezzi, che nel loro insieme formano un cono di cui l'apice, quand' è applicato, può dilatarsi per mezzo di viti di richiamo, poste alle due estremità d' uno de' diametri dell' apertura esterna. Questo strumento, quand' è aperto, rappresenta una specie di ferriata, che lascia vedere contemporaneamente il collo dell'utero e la parte interna della vagina, ma ha l'inconveniente, che non riflette bene la luce nel fondo, ove si vuole osservare. Dipiù tanto questo che quello di Bertze, chiudendosi, possono pizzicare la mucosa vaginale.

E fin ora i tentativi fatti per l' immegliamento di questo strumento ebbero poco successo, e non giunsero a dissipare interamente le difficoltà che s'incontrano nel fargli superare l'apertura della vulva, e gli ostacoli che gli oppongono le grinze della vagina. Mélier con tali vedute vi aggiunse un bottone di ebano a testa conica, che sorpassando l'estremità uterina dello strumento, spiana le grinze della vagina, che spesso oppongono grande ostacolo alla sua introduzione; e questo bottone si ritira, tirandolo fuori pel suo manico che sporge dall' apertura vulvale dello strumento, quando questo è già applicato. Dipiù collocò alla grossa estremità un porta-cero, terminato con un corpo, che interponendosi tra il lume e l'occhio del chirurgo, nasconde a questo la luce, e la riflette al fondo dello specolo, al quale stando unita ne siegue i movimenti, trovasi sempre nell'asse del tubo, e si osserva meglio. Colombat per aumentare l' intensità di questa luce usò un piccolo specchio, e lo chiamò *utero-scopio*.

Malgrado i vantaggi che riunisce questo specolo, pure i chirurgi han preferito più volentieri lo specolo semplice di Recamier, e fu per questo che Charriere tentò nuovamente di modificarlo, e l' idea di Guillon gli servì di guida. Egli dunque ai due pezzi principali dello strumento, ve ne aggiunse un terzo egualmente solido, che invece di esser situato di dentro, si articola col bordo libero d' uno dei due pezzi principali, ed accavalca l' altro : e quando lo strumento è applicato, questo terzo pezzo può ritirarsi, e resta allora un vuoto che lascia osservare le parti laterali della vagina.

Malgrado i vantaggi di questo specolo, Recamier ne presentò uno nuovo all' accademia di medicina, nella tornata del 7 febbrajo 1843, composto di due pezzi ; uno femmina, presenta nei suoi bordi una gronda terminata a cul di sacco, che riceve il pezzo maschio. Puntellando l'una contro l'altra le due estremità interne, si allargano le esterne e così si concentra la luce al fondo dell' istrumento. Gerdy e Bouillaud giustamente opposero, che si vede meglio coi specoli che si dilatano nell' estremità interna, e soffre meno l' apertura vulvare.

L' ostetrico usa utilmente questo strumento per osservare ad occhio nudo le varie malattie del collo dell' utero, che potranno opporre ostacolo al compimento naturale del parto, come pure per osservare il cangiamento di colorito della mucosa vaginale, che come altrove dicemmo si è creduto segno quasi infallibile di gravidanza.

L' applicazione di questo strumento è facile, perchè quando è chiuso, presenta un piccolo diametro all' apertura della vulva nella quale s' introduce facilmente, perchè la sua estremità è sorpassata dal bottone di Mèlier. Una volta introdotto si può aprire, e la sua parte interna, che prima formava sommità, ora forma la base del cono, e rendesi perciò più facile l' osservazione. Del resto noi avremo occasione di tornare su tale argomento quando parleremo dell'esplorazione : qui diremo solamente, che sia qualunque lo specolo che si sceglierà per esplorare, si baderà di coprire le parti della donna che non dovranno essere osservate ; essa vi sarà riconoscente di tale precauzione, giacchè nulla l'allarma più della visita oculare degli organi genitali. Diremo infine che lo specolo può farsi di stagno, di rame, di argento, di avorio, di gomma elastica, di cristallo; ma questo può rompersi e ferire le parti ; è utile però dovendo usare un caustico qualunque che avesse potente azione sullo stagno o sul rame.

Articolo II.

Del pelvimetro.

Dicesi *pelvimetro* o *mecometro* un istrumento inventato per misurare esattamente il bacino, tanto al di fuori che al di dentro. Noi non daremo qui la storia scientifica dei pelvimetri, ma diremo solo di quelli più usati in ostetricia, che sono i pelvimetri di Baudeloque, di Coutouly, di Stein, di Stark, di Simeon, di M. Boivin.

Il *pelvimetro* di Baudeloque o compasso di spessezza, è senza alcun dubbio il più utile tra quelli fin ora inventati, e più o meno felicemente modificati, ed ha l'istessa forma di quell'istrumento che si usa nelle arti meccaniche.

È composto di due branche metalliche, curvate in semicerchio, e verso l' estremità libera terminate con un bottone lenticolare : l'altra estremità, ricurvata quasi ad angolo retto, presenta un prolungamento rettilineo di cinque pollici circa, che si unisce all' altro della branca opposta per mezzo d' una cerniera, che permette di aprire e chiudere questo compasso a piacere. In questi prolungamenti vi sono incavate due mezze gronde per contenere una scala di graduazione, quando lo strumento è chiuso, e quando si vuole applicare si alza questa scala, la cui estremità superiore si articola colla branca sinistra, e s' introduce l'altro suo estremo in un' apertura situata al cominciamento della curvatura della branca dritta, ove si fissa per mezzo d'una vite a testa piana, ed allora quella scala di graduazione indica la dimensione che le due estremità libere lasciano tra esse.

Il *modo* di *usare* di quest'istrumento è il seguente: si situa una delle estremità lenticolate sull' apofisi spinosa della prima falsa vertebra del sacro, ossia un poco sotto la depressione dei re[illegible]indi si porta l'altro bottone all'innanzi del pube, si applica precisamente ove termina la commessura anteriore delle grandi labbra, e si serra la vite a testa piana, per fissare la scala o misura graduata, che segna la distanza esistente tra i due bottoni del pelvimetro. Si deducono allora due pollici e mezzo per la spessezza del sacro, sei linee per

quella del pube, ed avrete così la dimensione del diametro sacro-pube dello stretto addominale.

Questo istrumento potrebbe servire ancora a misurare l'altezza del bacino, l'allontanamento delle creste iliache, la distanza tra le due spine anterior-superiore delle ossa iliache, e tra le due tuberosità ischiadiche, ma in questi due ultimi casi una misura qualunque ci fornirebbe ancora conoscenze precise. In fine Gardien disse che applicando questo strumento, da una parte sul mezzo del gran trocantere, dall'altra sulla sinfisi sacro-iliaca opposta, la scala di graduazione vi darebbe la distanza esistente tra le due estremità libere dello strumento; dalla quale deducendo, tre pollici meno un quarto per la spessezza del gran trocantere e della cavità cotiloidea, e due pollici meno un terzo per la spessezza della sinfisi sacro-iliaca, vi resterebbe la dimensione del diametro obliquo. Ma bisogna confessarlo, che lo stato di grossezza o di magrezza dell' individuo, possono far variare questi risultati in tal modo, da non farci sperare di poter formare un calcolo esatto, e quindi utile alla pratica.

Si è opposto a Baudeloque, che la spessezza delle ossa del pube e del sacro, variano secondo gl'individui, e che perciò il suo pelvimetro non potea dare misura esatta del bacino. Ora quantunque Baudeloque avesse provato, che su 35 bacini deformati in tutti i modi ed a tutti i gradi possibili, non trovò che una sola linea di differenza, pure qualche volta tal differenza è positiva, come osservasi in un bacino appartenente ad una rachitica operata in quest' ospizio delle gravide. Non mai però può supporsi che tal varietà come pretende la Signora Boivin, possa ascendere fino a 12 linee, ma tutto al più, e raramente fino a 6 linee, come dice M. Lachapelle. Con tutto ciò, da quel che diremo appresso, risulterà che fin ora non si è inventato un pelvimetro che abbia minori inconvenienti di quel che descriviamo. Si oppose ancora che il pelvimetro di Baudeloque non può marcare il restringimento dei diametri proveniente da esostosi o da altro tumore sviluppatosi nell'interno del bacino, e fu per ovviare queste difficoltà che Coutouly propose il suo pelvimetro.

Il *pelvimetro* di Coutouly serve dunque a misurare l'interno del bacino: somiglia molto alla misura della quale servonsi i calzolai per conoscere la lunghezza del piede, e risulta da due rami di acciaio retti,

di 12 pollici di lunghezza per ciascuno. Uno di questi due rami è mobile e graduato nella sua parte esteriore, ed è contenuto nel corpo dell'altro, pel quale oggetto vi è in esso incavata una gronda: questo presenta nella sua parte convessa due uncinetti, che presi col pollice e l'indice, servono per mantenere lo strumento durante l'applicazione. Il ramo mobile e graduato, dicesi ramo maschio, l'incavato branca femmina, ciascuno di essi termina con una piastra verticale.

Il *modo* di *usare* di questo istrumento è il seguente: s' introducono due dita in vagina, portandole più alto che sarà possibile; su queste si fanno scorrere le due branche dello strumento riunite e serrate, e si situa la piastra della branca femmina sulla prominenza del sacro. Ciò fatto l' operatore tira coll'altra mano il ramo maschio, da dietro in avanti, finchè la sua piastra si arresti contro la sinfisi del pube, ed allora l' allontanamento delle due piastre, che vien segnato dalla scala di graduazione, vi darà la precisa distanza dal pube al sacro, senza bisogno di sottrazione. Ciò fatto si chiude lo strumento e si ritira.

Questo istesso istrumento, può introdursi aperto in vagina; allora s' introduce la sola branca femmina, il ramo maschio resta all' esterno ; applicata la piastra verticale della branca femmina sulla prominenza del sacro, si spinge indietro il ramo maschio, come per chiudere lo strumento, finchè la sua piastra si ferma contro la sinfisi del pube; questo ramo mobile, o maschio essendo graduato vi dà la dimensione della distanza delle due piastre, ossia dal sacro al pube, sulle quali parti sono applicate, deducendovi però sei o sette linee per la grossezza dell' osso pubieno.

Questo istrumento quantunque semplice ed ingegnoso, pure la sua applicazione è difficile, dolorosa, e facilmente si rimuovono le piastre dal punto ove si fissarono, sia per ogni minimo movimento della donna, sia nel tirare il ramo maschio; infine le parti molli che tappezzano l'interno del bacino, si oppongono all'apertura dello strumento. E quantunque l' autore, per evitare questi inconvenienti l'avesse modificato, facendo le piastre più larghe e più curve, ed avesse consigliato di applicarlo aperto e come or ora abbiamo detto, pure ha tuttavia grandi inconvenienti, e principalmente ripugna alle donne; dipiù la sua introduzione in vagina è sempre dolorosa, e urtando

l'utero gravido, può eccitare le sue contrazioni: infine non può usarsi nelle donne nubili, e per tali motivi l'uso di questo pelvimetro si è abbandonato.

Stein che precedè Coutouly in tale argomento, si servì di due pelvimetri. Uno grande e basato sopra idee che servirono poi a Coutouly per formare il suo pelvimetro, offre gl'istessi inconvenienti a questo attribuiti. È composto di due branche d'ineguale grandezza, unite alla loro parte media da una vite che adempie le veci di cerniera. Al di sotto di questo punto di unione, la branca lunga ha una scala graduata, che s'impegna in un cavo fatto a quest'oggetto nel punto corrispondente dell'altra branca, e serve ad indicare la distanza che esiste tra i due bottoni che stanno ad una delle estremità di ciascuna branca; all'altra estremità portano un anello ove si situano le dita del chirurgo, per tenere l'istrumento nell'istante dell'operazione.

L'altro pelvimetro di Stein, più piccolo, più semplice, consiste in un filo metallico, graduato, della lunghezza e del volume d'un catetere da donna. Si usa introducendo una sua estremità in vagina, ove appoggiandola sulla prominenza del sacro, si rileva la sua estremità esterna, finchè la superficie graduata trovasi in contatto colla sinfisi del pube; ed allora si vedrà che la superficie graduata della porzione dello strumento che sta in vagina, segna la distanza che passa dalla prominenza del sacro al pube.

Il pelvimetro di Stark è rimarchevole per la sua semplicità, e si compone d'una rotella di sughero o di avorio, con due fori, attraverso i quali passano due capi d'un nastro, in modo da formare un'ansa.

Volendo usare questo pelvimetro si situa l'estremità dell'indice e del pollice d'una mano nell'ansa formata dal nastro; si applica fortemente la rotella contro il bordo esterno del pollice, e si spingono le due dita così coperte dalla rotella, fino alla parte superiore della vagina. Qui si allontanano l'uno dall'altro, e coll'estremità dell'indice si applica l'ansa del nastro contro la prominenza del sacro, mentre il pollice spinge la rotella in avanti, finchè arriva contro la sinfisi del pube. Ciò fatto si ritira lo strumento, e si misura l'ansa formata dal nastro, che dà la dimensione del diametro.

Variando un poco la direzione delle dita, si può egualmente ottenere la dimensione dei diametri obliquo e traverso. Ma siccome la

sua applicazione esige l' introduzione di tutta la mano in vagina, quindi non può usarsi nelle donne nubili, risulta difficilissimo usarlo nelle coniugate, e cagionerebbe grave dolore.

La signora Boivin crede di aver scansato gl' inconvenienti e le difficoltà cui si va incontro per l' applicazione dei pelvimetri fin ora descritti 1.° dando all' istrumento tal forma, tal sviluppo nel momento dell' operazione, che può facilmente adattarsi alla forma delle parti genitali interne ed esterne, molli e dure 2.° facendo l' applicazione dell' istrumento in modo che non cagioni alcun dolore, alcuno inconveniente nelle diverse circostanze che dovrà impiegarsi. 3.° che non alteri la forma, l' integrità degli organi nella donna nubile. 4.° cercando di ottenere risultati di esattezza rigorosa, non solo misurando gli stretti antero-posteriori, addominale e perineale, ma anche gli obbliqui, 5.° finalmente dandogli una forma da poter servire questo strumento come *pelvimetro* interno, e come compasso di spessezza, onde misurare il bacino esternamente ed internamente. Ma la signora Boivin col suo pelvimetro superò veramente tutte queste difficoltà? Ciò è quanto arriveremo a conoscere, descrivendo questo istrumento, ed esponendo il modo di usarne.

La signora Boivin con tre pezzi principali di acciaio, due grandi di dodici pollici di lunghezza, compresa la loro curvatura; uno piccolo di sette pollici, compreso il suo manico, compone due strumenti distinti e diversi, che costituiscono un apparecchio completo di pelvimetria. L' uno che risulta da due branche ricurvate verso il loro terzo inferiore, di egual lunghezza e grossezza, differenti di forma solamente nell' estremità superiore, dicesi compasso di grossezza, o pelvimetro esterno. Questi due pezzi che lo formano si riuniscono e si separano al bisogno, giacchè l' uno porta un intaglio con vite a cerniera, destinato a ricevere l' altra branca, che vien fissata da una vite di pressione, che sormonta l' intaglio suddetto ; l' altro ha ancora un intaglio, sormontato pure da vite di pressione, che serve a ricevere un quadrante che s' incastra nell' ora descritta branca, detta perciò del quadrante, e serve a dar la misura dell' allontanamento dell' estremità libere di queste due branche, e perciò dello stretto che si vuol misurare. L' altro detto pelvimetro interno, risulta dalla terza branca piccola, unita ad una delle già descritte che è graduata, più grande, e

la chiama *rettale*. La branca piccola la chiama *vaginale*, ed ha un' incastratura nella quale passa la branca rettale, e termina in basso con un manico che forma vite di pressione per fissarla. Il primo si applica precisamente come quello di Baudeloque, e gli si possono incolpare gl' istessi difetti che Boivin attribuisce al pelvimetro di questo Autore. Essa di fatto cangiò di forma lo strumento senza renderlo, nè più esatto, nè di più facile applicazione, e quindi non più utile. L' altro si applica come siegue: si netta l' intestino retto con cristiere lubricativo, si situa la donna alla sponda del letto, colle cosce divaricate, e col bacino più elevato del petto: si prende la branca rettale, ben unta di grasso, ed inclinando il suo manico verso la coscia dritta della donna, finchè avrà superato lo sfintere dell' ano, s' introduce nell' intestino retto. Allora si porta il manico in avanti e verso la linea di mezzo, e si spinge lo strumento di basso in alto, e secondo l' asse dello stretto inferiore, avendo cura di farlo appoggiare sulla prominenza del sacro. Con una mano si sostiene questa branca, coll' altra mano s' introduce la branca vaginale, e si situa dietro il pube: allora si gira la vite di pressione che sormonta il suo manico, e così si fissa sulla branca rettale, che essendo graduata, vi segna la distanza che passa dal sacro al pube, e vi dà quindi la dimensione del diametro sacro-pube senza bisogno di deduzione.

Ciò fatto se si vuol conoscere la dimensione dei diametri obliqui, applicato l' istrumento come sopra abbiamo detto, s' inchina il manico della branca rettale verso la coscia dritta della donna; la curvatura dell' estremità libera di questa branca si situa d' avanti la sinfisi sacro-iliaca sinistra, la branca vaginale dietro il pube dritto, ed allora la scala graduale segnerà la dimensione del diametro obbliquo. Infine crede Boivin, che presentandosi la testa del feto, il suo strumento potrebbe servire di cefalometro.

Non sappiamo intendere come Boivin osasse dire, che la manovra necessaria all' applicazione dell' intro-pelvimetro è più facile ad eseguirla anzichè descriverla. Noi crediamo al contrario, e diremo, che essa invece di render più semplice lo strumento, lo fece più complicato, o almeno certamente più ripugnante alla donna; più difficile, più dolorosa la sua applicazione. Di fatto nella forma non è che il pelvimetro di Coutouly modificato, ma il modo di applicarlo noi

crediamo che rende vana la speranza di poter ottenere l'esatta dimensione dello stretto addominale. L'intestino retto come si sa, cammina sulla sinfisi sacro-iliaca, come pretende dunque la signora Boivin, che la branca rettale in esso introdotta, potesse portarsi sulla prominenza del sacro, senza produrre grave dolore?

Non vi è dubbio che tutti gl'intra-pelvimetri e la mano istessa si possono usare solamente nello stato di gravidanza, perchè l'utero che sta nell'escavazione pelviena, quando la donna non è gravida, impedisce di giungere fino alla prominenza del sacro, difficoltà che non ha luogo usando l'intro-pelvimetro della signora Boivin. Ma lo ripetiamo, l'introduzione della branca rettale è difficile e dolorosa, produce un tenesmo invincibile, e altronde le nostre donne non si presterebbero affatto all'introduzione di questa parte dello strumento nell'intestino retto. Noi dunque, come Velpeau, rendiamo lode alla Boivin degli sforzi fatti per modificare l'intro-pelvimetro di Stein e di Coutouly, ma non crediamo che vi sia felicemente riuscita, ed il suo strumento è più lodevole per l'eleganza della sua forma, anzichè per l'utilità. Nè possiamo perdonare al signor Moreau, di averci dato nella sua opera la figura di questo pelvimetro, che egli chiama-modificazione più o meno felice di quello di Coutouly, senza darci la figura di quello di Baudeloque del quale fa i giusti elogî. Difatto potendo usarlo in tutte le circostanze, in tutte le donne, con somma facilità, senza produr dolore, non può farsi a meno di confessare i preziosi vantaggi di questo istrumento, e si potrebbe far a meno di tutti gli altri, se qualche volta non sorgesse la necessità di esplorare l'interno del bacino. A tale oggetto abbiamo creduto necessaria la descrizione degl'intro-pelvimetri dei quali qualche volta potrà utilmente usarsi; ma noi a preferenza crediamo più utile di servirsi della propria mano, come intro-pelvimetro, o almeno, non mai dovrà trascurarsi di associarla ai mezzi fin ora proposti, quando lo stato della vulva lo permette.

La mano dunque usata come intro-pelvimetro, essendo un istrumento *senziente*, e che perciò non mai abbandona la prominenza del sacro, senza che il chirurgo se ne avvegga, ciò che è un gran vantaggio, può dirsi il pelvimetro più esatto, più sicuro, più comodo di tutti quelli finora descritti, ed atto ancora ad istruirci dell' esistenza di tumori, che possono svilupparsi nel bacino. Ma per trarre dal suo

uso tutto il possibile profitto, l'ostetrico deve conoscere, e deve aver studiato avanti, tutte le dimensioni della sua mano: deve conoscere tutta la lunghezza del suo dito indice, fino alla commessura del medio e della radice del pollice esteso, quindi piegato; conoscerne la circonferenza ed i diversi diametri quando è chiusa, e deve sapere l'estensione che misura il più grande allontanamento di ciascun dito.

In Inghilterra, come dice Ryan, non si usa altro che le dita per misurare gli stretti del bacino, ed è certo il miglior sistema, purchè non si tratti di donna vergine. In questo caso il solo compasso di grossezza può esserci utile: il pudore verginale si rifiuta ad ogni altra esplorazione, non esclusa quella che si farebbe coll'intro-pelvimetro della Boivin, di cui non reputiamo senza pericolo per l'integrità dell'imene, l'introduzione della branca vaginale, quantunque l'inventrice di questo strumento, anche in tal caso vorrebbe farci credere facilissima, ed esente da ogni pericolo di poter alterare l'integrità di quella membrana. Se la donna dunque non è vergine, se la testa del feto non ancora è caduta nell'escavazione del bacino, può usarsi il dito per conoscere la dimensione del diametro sacro-pube dello stretto addominale. A tale oggetto s'introduce l'indice, di cui si porta l'apice sulla prominenza del sacro; ciò fatto lo s'innalza per applicare il suo bordo radiale contro l'arco del pube, e al punto ove appoggia, si segna coll'indice dell'altra mano. Si misura in seguito la distanza da questo punto all'apice del dito, si detraggono 4 a 6. linee per la direzione obliqua dello stesso, e si avrà la dimensione che si cerca.

La signora Boivin per lo meno vorrebbe provare, che il dito non è sempre strumento atto a questa esplorazione, giacchè non avendo in tutti gl'individui l'eguale lunghezza, non può offrirci eguali vantaggi. Di fatto, essa continua, nelle persone che hanno la mano grossa e corta, l'indice isolato dalle altre dita dell'istessa mano che sono piegate, non giunge che due pollici al di là del bordo inferiore della sinfisi del pube, per cui non arrivando al sacro, non mai potrà conoscersi la distanza tra le pareti antero-posteriori del bacino: e se vorrà dirsi quanto generalmente si ripete, cioè che non raggiungendo col dito la prominenza del sacro, è segno di esser bacino ben conformato, è evidente, conchiude M. Boivin, che si potrebbe commettere grave errore.

Noi osserveremo che è ben difficile trovarsi una mano tanto

grossa, tanto corta che l'indice non potesse penetrare più di due pollici al di là del bordo inferiore del pube: e che se tale raro caso avesse luogo, e alla mano mal conformata non potesse sostituirsi quella di un collega, il compasso di grossezza dovrebbe bastare a confirmarci, che un bacino nel quale il dito non giunge a toccare la prominenza del sacro, è ben conformato. E se neppur questo si crede bastante, forse allora sarà il caso di usare l'intro-pelvimetro della signora Boivin, o meglio quello di Coutouly o di Stein, giacchè, ripugnando gravemente alla donna l'introduzione di quella branca rettale, non mai ci persuaderemo a raccomandarne il suo uso.

Che se i difetti del bacino non consistono solo nel ravvicinamento del sacro al pube, ma può ancora la sinfisi di quest'osso esser più o meno deviata, l'angolo sacro-vertebrale più o meno abbassato, più inclinato da un lato del bacino, i pratici lungi di dover conchiudere da ciò, come crede Boivin, che il dito come strumento metrico è insufficiente, non potranno anzi fare a meno di convenire, che essendo un strumento senziente, avverte, scanza, valuta que' vizî di conformazione, e sarà sempre più utile del suo intra-pelvimetro, che non può indicarci i difetti che potranno esistere su tutta la periferia dello stretto addominale e cavità del bacino, ove introducendo il dito, si possono valutare la sede, la natura, la gravità di tutti i suoi difetti, la maggiore o minore curvatura del sacro, le esostosi, i tumori d'ogni genere.

Confessiamo però che la linea rappresentata dal dito non cadendo, come dovrebbe, sulla parte superiore della sinfisi del pube, ma sull'inferiore, segna maggiore spazio di quel che realmente vi esiste, per cui noi consigliammo di detrarne 4 a 6 linee. Però qualche volta anche tal calcolo fallisce, come accade quando il margine superiore del pube, con un movimento di leva s'inclinò in avanti, o viceversa; nel qual caso il diametro potrebbe sembrare grandissimo, ed essere picciolissimo, o pure al contrario. Ma in tal caso l'applicazione del compasso di Baudeloque rettificherà tale errore, per cui conchiudiamo, che questo pelvimetro, ed ove si può accompagnato dall'esplorazione colla mano, sono i migliori mezzi che potremo usare, dovendo praticare la pelvimetria. Ma non tralasceremo di dire, che malgrado tanti metodi inventati per misurare il bacino, l'ostetrico il più abile

non sempre perviene a quella precisione di risultamenti che si desidera.

Quali precauzioni dovranno prendersi, quale attenzione deve porsi nell'uso del pelvimetro, che noi comprendiamo tra i pochi strumenti veramente utili all'ostetrico, e del quale usando male si esporrebbe la donna a gravi conseguenze, lo diremo trattando dell'esplorazione, e per ora passeremo a parlare dei pessarii.

Articolo III.

Dei pessarii.

I pessarii sono conosciuti fino dai tempi d'Ippocrate, ed a quell'epoca con tal nome s'indicavano tutti i corpi che s'introducevano in vagina per contenere gli organi slogati, o per portare sugli stessi alcuni medicamenti. I moderni si limitarono ad indicare con questo nome solo alcuni corpi di figura determinata, e chiamano zaffo o turacciolo della vagina gli ammassi di pannicelli e di stoppa cumulati in quell'organo. Ma se la figura essi l'indicano con un aggettivo, e per quanto varia possa essere non mai cangia il nome del sostantivo, che è sempre pessario, sia pur diverso lo scopo cui si destina, e differente la sostanza che lo forma, non sapremmo intendere con quanta ragione i moderni abbiano introdotta tal novità.

Noi dunque col nome di pessario intendiamo indicare ogni corpo che s'introduce in vagina, con qualunque forma, di qualunque sostanza, e li distingueremo in pessarî per ernia, in pessarî per deviazioni o prolassi d'utero e di vagina, ed infine in pessarî antiemorragici, che chiamiamo con tal nome, perchè sono destinati a riempire la vagina e ad opporre resistenza al sangue, che scorrendo in troppa quantità, mette in pericolo i giorni della donna. Questi pessarî inventati e prescritti dalla terapia medico-chirurgica, ben presto vennero adottati dalla terapia ostetrica, e li prescrisse per fermare un'emorragia, che nel periodo della gravidanza e nel travaglio del parto, mette in pericolo la vita dei due individui. Li prescrisse ancora per tenere a sito un utero gravido, che trovandosi nello stato di obliquità, contenuto tra gli stretti limiti dell'escavazione pelviena, negli ultimi

mesi di gravidanza non potrebbe liberamente svilupparsi, e metterebbe in pericolo la vita della donna e del suo prodotto. Molti fatti e specialmente quello riferito da Hulpin, e l'altro ancora più tristo trasmessoci nella grand'opera di Hunter, provano dunque quanto è necessaria all'ostetrico la conoscenza dei pessarî, e si è per questo che noi qui ce ne occuperemo.

Gli antichi che come dicemmo usavano i pessarii non solo per contenere gli organi slogati, ma pure per portare sugli stessi i medicamenti che credevano necessarî, quindi alla lana, al pelo di lepre, agli stracci di logori pannicelli, alla cera, che servivano a dar forma e consistenza, v'incorporavano le medicine che credevano necessarie, e fecero pessarii emollienti, astringenti, aperitivi. I primi eran composti di cera bianca, di grasso d'oca, di midollo di bue, di burro fresco, e l'usavano nelle infiammazioni ed ulcerazioni dell' utero e della vagina; i secondi l' usavano nelle rimozioni di questi organi e nei fiori bianchi; i terzi infine nel costringimento dei genitali, nella soppressione e nel ritardo delle regole, e li componevano di miele, di artemisia, di rutà, di scamonea.

I moderni che usano i pessarii solo come mezzi contentivi, alla sostanza che deve formarli non si credono in dovere di unire alcun medicinale che potrebbe esser utile all' organo che deve contenere, e l'amministrano contemporaneamente, ma isolatamente. Per formare i pessarii dunque cercarono una sostanza, che nell' istesso tempo fosse sufficientemente solida, leggiera, elastica, inalterabile; quindi adibirono i tre regni della natura, vegetale, animale, minerale, e si fecero pessarii di tiglio, di sughero, di bosso, di radice di vite selvaggia: di corno, di avorio, di cuoio, di cera: di oro, di argento, di stagno, di piombo, di latta.

Physick preferisce i pessarii d' oro o d'argento, ma in generale i metalli non si adoprano più a causa della loro spessezza. Le altre sostanze prese isolatamente nessuna valeva a fornire un pessario con tutte le necessarie qualità. Così il sughero che è elastico e leggiero, è troppo poroso, per cui presto s' inzuppa dei materiali che scorrono dall' utero e dalla vagina; e quindi presto si altera, e può nuocere alla salute della donna. Ad evitare tale inconveniente, unironsi le sostanze, e quindi la cera che sola sarebbe poco resistente per far

pessarii, si unì al sughero per ostruirne le sue porosità; e per gli stessi motivi i pessarii di bosso, di tiglio, di avorio, si coprirono di vernice più o meno resistente.

Poco contenti i chirurgi delle sostanze fin ora usate, Bernard, verso la fine dell'ultimo secolo, formò i pessarii di tessuti di lino, di seta, di cotone, di lana che copriva di olio di lino, e forse di qualche leggiero strato di gomma: migliori così dei precedenti, eran pure soggetti ad alterarsi, screpolandosi e cadendo la vernice. Finalmente Juville usò con successo la gomm' elastica, e quantunque molti di quell' epoca si disputarono l'onore di tale invenzione, l' opera di Juville pubblicata nel 1786 mostra, che egli facea questi pessarii, che si dissero di gomma elastica, fin dal 1782.

Se furon varie le sostanze adoperate per la costruzione de' pessarii, non fu meno differente la forma che loro si diede. Quelli che si costruirono per contener l' ernie intestinali, che si fan strada attraverso le pareti della vagina, o per opporsi al rilassamento delle sue pareti, hanno la figura di un cilindro cavo, lungo circa quattro pollici, del diametro da riempiere tutto l'organo, e si dissero *pessarii* a *turacciolo*. Per l'istesso uso J. Cloquet li fece un poco schiacciati, con piccolo foro nel centro, concavi all' innanzi, leggermente rigonfî alle due estremità, e li chiamò pessarii *elitroïdei*.

I pessarî destinati a contener l' utero, ed impedire il suo deviamento, il suo prolasso, si fecero di figura più variabile. Se ne costruirono di figura esattamente circolare, altri di figura ellittica, altri infine leggermente incavati all' innanzi ed all' indietro, come un 8 in cifra, e si dissero pessarii, a ciambella. Moreau riguarda la forma di questa specie di pessarii e specialmente di quelli incavati all' innanzi ed all' indietro, come la più comoda, perchè nulla sporgendo fuori delle parti genitali, nessuna cosa rivela la loro presenza, e non impediscono le funzioni del retto e della vescica. Ma osservando Moreau che questi pessarii non erano di alcun utile nelle obliquità anteriore e posteriore dell' utero, in un punto del bordo superiore vi aggiunse uno sprone o prominenza, per riempiere il vuoto che occupava l'utero quand' era inclinato. Malgrado ciò non può negarsi, che qualche volta la loro pressione nei punti ove poggiano, perfora la vagina, o almeno l'infiamma e l'esulcera; che il collo dell' utero spesso si esco-

ria, e infine che quasi tutte le donne sono nell' impossibilità di soffrirli. Dipiù si scompongono, si rovesciano all'innanzi o all'indietro, e se la donna patì la lacerazione del perineo, o ha la vagina assai larga, scappano fuori facilmente.

Si proposero dunque i pessarî a calice, che risultano da un anello di gomm'elastica o di avorio, sostenuto da tre piccoli gambi che riunisconsi in un gambo comune più grande, lungo alcuni pollici, e con tre o quattro fori all' estremità libera. In questi fori si passano nastri, che si fissano all'innanti ed all'indietro ad una cintura, mentre l'anello introdotto in vagina abbraccia il collo dell'utero. Ma questo dà più incomodo dei precedenti, facilmente s'inclina di lato e comprime la vagina, e non evita il pericolo di escoriare il collo dell' utero. Desormeaux fece il calice ad imbuto, e formò dello stelo un vero canaletto, ma tali modificazioni non valsero ad evitare i pericoli temuti e prodotti dal pessario a calice.

Alcuni vorrebbero che il pessario a calice, invece di legarsi con nastri alla cintura, si fissasse sul coccige nell'interno della vagina ; e questa pratica che non evita i pericoli sopraccennati, potrebbe produrre un accidente ancora più funesto, cioè la perforazione dell'intestino retto, ancorchè nel gambo del pessario, si chiudesse la molla a spirale consigliata da Recamier.

La molla elastica di Saviard, che con una estremità deve poggiare sull' ipogastro, e coll'altra estremità entra in vagina per sostenere un turacciolo convenientemente situato : l'apparecchio di Villermè basato sull'istesso principio; quello di Deleau recentemente proposto e formato da molla elastica contornata a spirale, come ancora l'altro simile proposto da Prounel, quantunque ingegnosi, non hanno minori inconvenienti degli altri già descritti.

Finalmente si usò la spugna, che essendo un corpo generalmente conosciuto tralasceremo la sua descrizione. Diremo però che tra le spugne si sceglierà la più fina, di volume mediocre, bislunga; si laverà e netterà con ogni cura dalle concrezioni marine, si farà di forma simile a quella della vagina, di volume poco meno della capacità di quest' organo; vi si attacca un filo cerato per poterla ritirare facilmente, volendola pulire o cangiare, ed ecco un pessario di facile applicazione, che si adatta comodamente, che non impedisce le funzio-

ni del retto e della vescica, e infine che può da tutti procurarsi con facilità.

Malgrado però i tanti vantaggi che offre la spugna usata come pessario, si è osservato, che se l'utero trovasi nello stato di grave prolasso, se l'ampiezza del bacino oltrepassa le normali dimensioni, o la donna soffrì la rottura del perineo, la spugna scappa facilmente, e non si otterrà alcun vantaggio. Con tutto ciò noi la raccomandiamo a preferenza degli altri pessarii fin ora descritti, dei quali presenta meno pericoli, meno inconvenienti: ma diremo ancora che a creder nostro nessun pessario offre tanti vantaggi, quanto la vescica che Columella introduceva nelle parti sessuali della vacca, ove la riempieva di aria. Questo corpo omogeneo, elastico, guarentisce gli organi coi quali va a contatto, da quelle alterazioni, che usando ogn' altro corpo, potrebbe in essi produrre: non difficulta, non impedisce le funzioni dell' intestino retto e della vescica: è facile applicarlo e dargli la necessaria dimensione: può ingrandirsi od impicciolirsi a piacere, e senza toglierlo di sito: può ritirarsi facilmente per nettarlo, o cangiarlo: infine siegue, senza scomporsi, tutti i movimenti del corpo, regge a tutti gli urti, a tutte le scosse e resta sempre in sito, senza bisogno di alcuna fasciatura, o tutt'al più usando per semplice cautela, la fornitura della vulva, che comunemente usano le donne nell' epoca della mestruazione.

Hulpin usò con gran vantaggio questo pessario in donna di anni 23, gravida di quattro a cinque mesi. Chiamato per liberarla da impedimento che pativa da 2 giorni nel render l'orina, osservandola, trovò il fondo dell'utero slogato, e caduto completamente nella piccola pelvi. Con gran fatica, e dopo replicati tentativi potè introdurre in vescica un catetere flessibile da uomo, ed evacuò moltissima orina, ma i tentativi fatti per ridurre l'utero riuscirono infruttuosi. Provando e riprovando nei giorni appresso, nel quale tempo tirò l'orina sempre col catetere, avvertì che le pareti dell' organo, che per altro era mobile, cedendo sotto la pressione delle dita, indicavano la necessità di usare un istrumento che agisse egualmente su tutta la superficie della parte bassa dell'organo, e che lo premesse con tanta forza da spingerlo e tenerlo all' insopra del promontorio del sacro. Hulpin dunque pensò che potea riempiere il bacino d'una vescica, e

spinger così nell' addome l' organo che contenea. Ne prese una piccola, vi adattò una pompa ad aria, la riscaldò in acqua tiepida, la introdusse vuota in vagina e l' insufflò. La donna si lagnò di un senso di tensione senza dolore, e allora sospese di soffiare: dopo cinque minuti l' insufflò ancora, finchè la paziente si lagnò molto. Si tenne così la vescica per qualche tempo, e quando credè di osservare qualche cangiamento nella forma esteriore del ventre, lasciò sfuggire tant' aria da permettere l' introduzione del dito in vagina: allora si assicurò che l' utero era ridotto, giacchè il suo collo toccavasi in basso ed in dietro. Hulpin dunque raccomanda questo mezzo per tenere l'utero in sito, e noi possiamo assicurare, che nessun pessario corrisponde meglio di questo.

E fin qui si è detto solo de pessarii per ernie, e di quelli per deviazione e prolassi d' utero e della vagina, ci resta ora a dire degli antemorragici generalmente detti zaffo della vagina.

Il *pessario antemorragico* o zaffo della vagina è stato fatto di varie maniere. Il maggior numero dei pratici si contentano di riempiere la vagina di stoppa, di filaccia, di stracci, di spugna: altri ravvolgono piumaccioli in cilindri, e gl' introducono fino nell' orificio dell' utero; precauzione che Dewees dichiarò inutile. Alcuni preferiscono una specie di borsa piena di sostanze astringenti, altri un pezzo di ghiaccio involto in un fazzoletto. Qui in Napoli il Prof. Galbiati mette l' indice al centro di un fazzoletto fino e l' introduce in vagina, ove l' imbottisce di stoppa, e sulla quale ripiega i quattro angoli del fazzoletto. Noi crediamo più semplice il metodo proposto da Velpeau. Questo Autore che noi spesso citiamo per la sua gran pratica, per la sua immensa erudizione, con pannolino fino fa una specie di camicia, e spalmata di unguento l' introduce vuota fino al collo dell' utero, ove la riempie di pallottola di filaccia o altro corpo analogo, e la mantiene in sito con fasciatura a T. Ma noi per mantenere tale pessario, preferiamo la fornitura della vulva, unita a quella del basso ventre, usata dall' istesso Autore durante il puerperio, e che altrove descrivemmo ; tanto più che la moderata compressione dell' ipogastro coadiuva bene lo scopo del pessario adoperato per fermare l' emorragia.

Burns che consigliò d'immergere nell' olio il pessario, certo non pretese far altro, che facilitare l'intromissione dello stesso nei genitali

femminei: ma inzuppandolo nell' ossicrato, nell'aceto, nel concino disciolto nell' acqua, si usa così una specie di diga, la cui resistenza meccanica, unita all'azione stittica del farmaco, formano insieme un mezzo valevolissimo atto a determinare il ristagno, il rappigliamento del sangue che deve otturare gli esalanti che lo tramandano. È da calcolarsi però, che l' intromissione di questo pessario così inzuppato in liquido astringente, risulta assai più difficile, assai più dolorosa alla donna, perchè scorre difficilmente sulle parti che per l' azione stittica del liquido si raggrinzano.

Noi crediamo che il miglior pessario antemorragico o zaffo della vagina, sia la vescica introdotta nei genitali della donna, ove si riempie di aria, come avanti abbiam detto per tener l' utero in sito. La sua eguale pressione in tutti i punti dell' organo, la facilità e la sollecitudine con cui può esser introdotta, rende questo mezzo di un' utilità di gran lunga superiore ai mezzi fin ora proposti, e possiamo assicurare che la sua azione meccanica non mai manca di effetto. Che se si volesse rendere più efficace, vi è tutta la facilità di combinarvi l' azione stittica de' rimedii astringenti. A tale oggetto, applicata la vescica, invece di empierla di aria, può riempiersi di acqua freddissima o di concino disciolto in acqua; o di ossicrato, infine di aceto, e per rendere efficace l'azione stittica di questi rimedî astringenti, prima d' introdurre la vescica in vagina, può praticarsi un piccolo foro nell' alto suo fondo, dal quale trapelerà una porzione del liquido in essa introdotto, che venendo a contatto immediato coll' utero, susciterà le sue contrazioni ed agevolerà il ristagno del sangue. Ma in tal caso è necessario d' iniettar frequentemente nuovo liquido, per tener sempre la vescica distesa, finchè sarem sicuri che l' emorragia è finita.

Nulla diremo degli altri strumenti che potranno servire all'ostetrico, come bistorì, forbici, aghi, ecc. perchè niente offrono di particolare ; solo il cortello sinfisiotomo è meglio a taglio convesso, a lama corta stabile, larga e bottonata. Terminata così la descrizione di questi strumenti destinati ad agire sulla donna, descriveremo ora quelli che agiscono sul bambino, e cominceremo dai lacci.

Articolo IV.

De' lacci.

Di tutti gl' istrumenti usati in ostetricia, i più semplici e meno necessarî sono i lacci. Questi consistevano in un nastro di filo o di seta, di lana, di cuoio, di cotone, spesso resi più forti dall'aggiunta di verghe o di lamine di ferro o di acciaio, variamente intrecciati, e servivano per applicarli su diverse parti del feto e specialmente sul suo tronco per estrarlo. Anticamente se ne facea grand'uso, ed eran creduti di qualche interesse, ma dopo l'invenzione del forcipe, e dopochè ben si conobbe il meccanismo della versione del bambino, i lacci, quelle specie di borse, di cuffie, di listarelle inventate e raccomandate da Mauriceau, da Amand, da Pugh ed altri pratici furono dimenticati.

Ai nostri tempi i lacci usati in ostetricia, e che a rigore neppur sono necessarii, consistono solo in un nastrino di filo, di seta, o meglio di lana, perchè più elastico, e perchè inzuppato di liquidi non serra troppo strettamente il membro su cui si applica. La sua lunghezza dev' esser di due braccia, la sua larghezza di un pollice e mezzo circa, e serve ad applicarsi sul carpo di una mano del feto protrusa, dovendosi operare la versione; o sul malleolo d' un piede, finchè si va in traccia del piede compagno.

Volendo applicare il laccio si raddoppia il nastro, e i due capi si tengono con una mano, mentre le dita dell' altra mano s' introducono nell' ansa che risultò dalla piegatura del nastro. Ciò fatto si allargano le dita per impedire che l' ansa scappi, e questa si ripiega sui due capi, che si afferrano coll' indice il pollice ed il medio per passarli nell' ansa, ed allora tirando le estremità del nastro, che son tenute sempre tese dall' altra mano, le dita trovansi serrate in un nodo corsoio che ne risulta, e da queste si fa scorrere sul membro sul quale il laccio vuole applicarsi. Se questo membro trovasi ancora nell' utero, si porta nella sua cavità la mano coperta dal nodo corsoio, si carpisce il membro sul quale deve applicarsi, si ferma sullo stesso col pollice finchè si svincolano le altre dita, e allora si

serra tirando i due capi coll' altra mano. Ciò fatto si affida ad un aiutante finchè si cerca il membro compagno, se era un piede, e finchè si sarà svincolata l' altra spalla, se era una mano.

La difficoltà di poter applicare il laccio nell' utero, fece immaginare un istrumento che si disse *portalacci*, ma noi consigliamo di non usarne e di non servirsi neppure del laccio, quando s'incontra difficoltà a portarlo nell' utero per applicarlo su qualche membro del feto.

Si consigliò pure l'uso del laccio nelle presentazioni delle ginocchia, o delle natiche del bambino, ma in tal caso val meglio il dito indice piegato ad uncino, e se questo non vi arriva si potrà usare l'uncino ottuso del manico del forcipe ; altronde quando il dito non vi arriva non è possibile passarvi il laccio. Del resto attualmente il laccio è d'un uso assai ristretto, e come ben dice Velpeau, il suo meccanismo si concepisce tanto facilmente, che sarebbe superfluo entrare in ulteriori particolari, e passeremo a parlare dell'istrumento che l' ha fatto dimenticare cioè del forcipe.

Articolo V.

Del Forcipe.

Il forcipe è un istrumento che serve ad afferrare, a stringere la testa del feto, e perciò si disse ancora *cefalo-adduttore*. L'origine di quest' istrumento sembra coperta di oscurità, giacchè si è poco sicuri di chi l' inventò ed in qual' epoca. Più generalmente si è attribuita la sua invenzione a Chamberlain, nella cui famiglia tal segreto si tenne lungamente celato, e d'onde passò a Palfin o a Ledoux. Così l'interesse privato coprì di un velo l'invenzione di quest' istrumento, che probabilmente non mai sarà ben illustrata. Il certo si è che tale strumento, conosciuto col nome di mano di Palfin, fu sorgente di una serie di modificazioni, che ridussero il forcipe a quella forma che lo vediamo. Sarebbe troppo lungo, ed anche inutile esporre tutte le innovazioni, tutte le modificazioni del forcipe, spesso figlie del capriccio, e la maggior parte proposte soltanto da giovani medici, come ben dice Velpeau, non ancora in caso di convincersi, che in tale cir-

costanza come in tutte le operazioni di chirurgia, bisogna fidare assai più nella destrezza del chirurgo, che nella forma dello strumento. Altronde tali notizie si trovano esposte nella storia letteraria di Mulder relativa a quest'istrumento. Diremo però che i suoi principali perfezionamenti sono dovuti a Smellie, e principalmente a Levret.

Il forcipe dunque, tale come venne modificato da Levret, risulta da due branche che a volontà possono riunirsi o disgiungersi. Una di queste due branche si disse maschio, e che Dugès il primo, in seguito Velpeau chiamarono sinistro, perchè si applica al lato sinistro della donna. L'altra si disse branca femmina o dritta perchè si applica al lato dritto. In ciascuna di queste branche si distingue il cucchiaio, il manico e la parte articolare.

La parte slargata, ampiamente finestrata, concava dal lato interno, convessa all'esterno, è quella che dicesi cucchiaio. Vi si distinguono due curvature; una sulla superficie larga, e secondo il suo asse trasversale, l'altra sul bordo e secondo il suo asse longitudinale. La prima di queste curvature fa sì che riunite le due branche lasciano fra loro uno spazio o concavità atta a contenere la testa del feto; e quando i due cucchiai sono così riuniti, lasciano alla loro estremità libera, uno spazio di qualche linea, per evitare il pizzicamento degli organi. L'altra curvatura rende il bordo superiore del cucchiaio concavo e più corto, l'inferiore convesso e più lungo, e tal disposizione rende lo strumento adatto alla direzione curva dell'escavazione pelviena, giacchè la convessità de' cucchiai, come a suo luogo diremo, quando si tira per estrarre la testa, deve sempre corrispondere alla concavità del sacro.

Queste due branche si uniscono per una incastratura incavata fin a mezzo ferro, e formano la parte articolare dello strumento. La branca sinistra porta un perno, prominente, mobile, cilindrico, conoide alla base, largo, schiacciato alla sommità: e l'altro un'apertura nella quale passa il perno, che cangiando direzione fissa le due branche dello strumento.

Il manico di ciascun cucchiaio è formato da una verga di ferro schiacciata, e curvata in fuori, per lasciar qualche intervallo fra i due manichi quando sono riuniti, ad oggetto di dare più larghezza, e quindi migliore impugnatura a questa parte. Infine questa verga che

forma il manico, termina ad uncino per servire di punto di appoggio alla mano dritta dell' operatore, e può surrogarsi all'uncino ottuso, e servire agl'istessi usi.

Quest'uncino può anche terminare con un bottone a vite, che fa guaina ad un'estremità acuta, la quale messa a nudo può servire di uncino acuto. Dugès però giustamente fa osservare, che non mai contemporaneamente può servire all'uno e all'altro oggetto, perchè il primo, ossia l'uncino ottuso deve essere ad angolo quasi retto, il secondo ad angolo acuto. Di fatto Baudeloque già avea detto che diverrebbe più proprio all'uso di uncino ottuso, se la curva dello stesso formasse un angolo quasi retto col corpo dell'istrumento: ma è questo un inconveniente che è facile scanzare, facendo terminare una estremità del manico in modo da poter servire come uncino ottuso, l'altra estremità come uncino acuto.

La lunghezza del forcipe di Levret era di circa 15 pollici, Pean l'allungò utilmente di due pollici, ciò che rende più dolce la sua curvatura, più facile e più utile la sua applicazione; giacchè, se la testa del feto non ancora fosse giunta nella cavità della pelvi, e dovesse applicarsi l'istrumento, l'introduzione dello stesso sarebbe arrestata dal perno destinato ad unire le due branche, il quale arrivato avanti il pube della donna, impedirebbe che i cucchiai giungessero allo stretto addominale.

Il forcipe dunque di cui ora generalmente si fa uso è di diciassette pollici di lunghezza totale, senza seguire la sua curvatura: la lunghezza de' cucchiai sino al perno nove pollici; di qui all'estremità del manico otto pollici. La più gran larghezza dei cucchiai è di venti linee, la più piccola vicino all'articolazione sette linee: la spessezza al punto di loro origine tre linee, nel mezzo due linee; la distanza dei bordi concavi, stando chiuso lo strumento ventiquattro linee, quella dei bordi convessi ventisei linee.

Diremo appresso le circostanze che richiedono il suo uso, il modo e le regole necessarie per ben applicarlo.

Un giornale medico del Belgio (*Bull: de la soc: de med: de Gand, Janvier 1842*) annunzia un nuovo forcipe, i cui cucchiai son formati di rame e di zinco, inventato da Kilian di Bonn per sperimentare qual'azione avesse sopra l'utero. Il primo esperimento fu

fatto sopra donna di anni 27, gracile e biliosa. La testa del fanciullo, in prima posizione, si era fermata allo stretto inferiore, e un salasso di 14 once non mutò lo stato d' inerzia dell' utero, che durava da due ore e mezzo. Si applicò dunque questo forcipe, i cui cucchiai, attesa la posizione del feto, facilmente penetrarono nell' utero. Nell' istante che si articolavano le due branche, la donna ebbe un nuovo dolore assai violento, ma non insopportabile, e vi fu un movimento in tutto l'utero, che s'indurò come pietra, ed all' istante perdè quella morbosa sensibilità manifestata fin allora ad ogni piccolo toccamento.

Ciò malgrado i dolori non furono espulsivi; *l'utero si era contratto, ma non spingea affatto.* Dopo quattro trazioni la testa guadagnò lo stretto, ed allora i muscoli della coscia manifestarono un movimento spasmodico, un tremito particolare. Kilian lasciò lo strumento per provare se l'utero, sempre contratto ed indurato, compirebbe l'espulsione del resto della testa; ma ciò non ebbe luogo, e qualche leggiera trazione bastò per portarla all' infuori della vulva.

All' istante il fanciullo respirò, ciò che a Kilian sembrò sorprendente, essendo stato sì lungo tempo nello stretto inferiore. Appena le spalle furono svincolate, il fanciullo gridò con forza, il cordone ombelicale cessò di battere, l' utero si strinse, e dopo cinque minuti la placenta era in vagina. Dopo il parto non vi furon dolori uterini: il puerperio procedè regolarmente. Noi crediamo che questa istoria sia poco atta a farci giudicare favorevolmente dell' invenzione di Kilian, e conchiudiamo che per lo meno bisogna attendere altri sperimenti.

Articolo III.

Del cefalotribo.

È questo un istrumento fabbricato sulle idee che servirono di base alla formazione del forcipe, al quale somiglia moltissimo. Di fatto due cucchiai, ma non fenestrati, e meno concavi, meno curvi, meno larghi di quelli del forcipe, si uniscono articolandosi, e si terminano ciascuno per un manico non ad uncino, ma traversato da una vite a manubrio, che serve ad accostarli, e con tanta forza da poter ridurre la testa del feto, compresa dai cucchiai, a dimensione assai ristretta.

A. Baudeloque cui devesi l'invenzione di questo istrumento lo propose, quando il feto fosse già morto, per tutti quei casi nei quali manca la proporzione di dimensione tra i diametri della testa del feto, e quelli del bacino della donna.

Questo strumento come venne formato in principio, era troppo pesante, assai lungo, quindi assai difficile ed incomoda la sua applicazione; e con tutto ciò non può non dirsi utilissimo, attesochè, con i cucchiai riuniti, può traversare uno stretto, che non abbia più di 15 linee nel suo minor diametro.

Gourdon lo rese ancora più utile accorciando uno de' rami, riducendo il suo peso a sei libbre, ed inchinando vantaggiosamente la vite, per cui divenne d'uso più facile e più comodo. Non v' ha dubbio che il suo peso potrebbe esser ridotto ancor più, ma si badi che pel desiderio di farlo troppo leggiero, può rendersi poco sicuro, giacchè la resistenza opposta dalle ossa del cranio, può far piegare i cucchiai che comprimono la testa, per cui lascerebbero la presa. Convenghiamo però, che se alla solidità dello strumento potesse combinarsi maggior leggerezza, sarebbe un reale vantaggio per la pratica. Questo però non esclude la sua utilità, anzi opiniamo come Velpeau, giusto estimatore dei vantaggi che esso presenta, che il cefalotribo, come ogn' altro strumento, nelle mani dell' uomo perito, sarà tanto utile, diverrà un aiuto tanto prezioso in ostetricia, quando il feto è morto, quanto lo è il forcipe quando il feto è vivo. Sicuri dunque della morte del feto, il cefalotribo può usarsi con vantaggio e senza alcun pericolo per la donna, invece del parto cesareo, purchè il minor diametro del bacino non abbia meno di un pollice e mezzo: in tutti i casi in cui la sinfisotomia sarebbe ben indicata; in quelli che il parto prematuro avrebbe potuto condurre a buon esito, infine semprechè si può sperare qualche vantaggio dalla cefalotomia.

Moreau che loda i motivi dai quali l'autore fu spinto all' invenzione di questo strumento, crede ingiustamente, che l'uso del cefalotribo, debba aver più inconvenienti della cefalotomia. Noi crediamo e proveremo, che non vi ha caso in cui la cefalotomia sarebbe indicata, che non può supplirsi vantaggiosamente coll'uso del cefalotribo: anzi diremo di più, che vi hanno casi nei quali non deve aspettarsi alcun utile da quella operazione, molto dall'uso di questo stru-

mento. Di fatto si sa che la dimensione del più piccolo diametro della base del cranio è di circa due pollici e nove linee, dimensione irriducibile, perchè le suture delle ossa che la formano son quasi tutte perfettamente ossificate. Ciò posto qual vantaggio si può aspettare dalla cefalotomia, se il minor diametro del bacino della donna è di minor dimensione? certo nessuno; ed al contrario molto utile potrà ottenersi dall' uso del cefalotribo, che schiacciando le ossa che formano la base del cranio, riduce le dimensioni dei suoi diametri, e l' estrazione del feto divien facile o almeno possibile. Potrà Moreau estrarre queste ossa a pezzo a pezzo, ma un pratico perito com' è egli, non negherà che sarebbe un' operazione lunga, penosa, ripugnante, non senza pericolo per la donna, e certo non preferibile all' uso del cefalotribo.

Infine si potrebbe opporre all' utilità del cefalotribo, quel che tante volte, e fino alla noia si è detto del forcipe, cioè che compressa la testa dai cucchiai, quel che perde in un senso l'acquista in un altro, e perciò mentre un diametro si accorcia, l' altro si allunga. Già non intendiamo che tal difficoltà, potrà prodursi da un ostetrico perito, il quale certo non ignorerebbe quanto fu vittoriosamente combattuta dalle sperienze di J. L. Baudeloque nella cui opera, che non potrà, nè dovrà esser dimenticata dai cultori di ostetricia, provò, che l'accorciamento del diametro bi-parietale, non produce affatto l'allungamento dell' occipito-frontale, e viceversa. Ora noi crediamo che quanto J. L. Baudeloque, nella precitata sua opera dice del forcipe, con più ragione A. Baudeloque può ripeterlo del cefalotribo. Di fatto come questi ben dice, compressa la testa dallo strumento, il cervello scappa per una delle suture; le ossa del cranio e specialmente quelle che ne formano la base abbandonano la loro linea di direzione, che è quanto dire, si abbassano, si schiacciano, si accavalcano. Ma questo non significa che deve nascerne l'allungamento del diametro che incrocia quello compresso ed accorciato dallo strumento, giacchè la sua azione avendo vuotato il cervello, avendo schiacciato e compresso le ossa del cranio, il volume della testa del feto è già diminuito nella sua totalità. Altronde la testa schiacciata e contemporaneamente tirata in basso dal cefalotribo, nel qual senso la spingono ancora le contrazioni dell' utero, trovasi tra quattro potenze comprimenti, cioè fra i cuc-

chiai dallo strumento, e le pareti del bacino; per cui ammesso pure che la testa dovesse allungarsi in qualche direzione, ciò avverrebbe sempre dalla parte del vertice, che sporgerebbe in vagina, tra l'allontanamento delle branche del cefalotribo. Conchiudiamo dunque come Velpeau, che il cefalotribo, diverrà un prezioso soccorso in ostetricia, ed ora passeremo a discorrere della forbicia di Smellie.

Articolo IV.

Della forbicia di Smellie.

Senza dubbio, la prima volta che s'incontrarono ostacoli al compimento del travaglio del parto, dipendenti dalla mancanza di proporzione tra le dimensioni dei diametri del bacino della donna, con quelli della testa del feto, la prima idea che dovè concepirsi fu certo di smembrarla e ridurla in pezzi, per facilitare l'estrazione del bambino. A tale oggetto s' inventarono molti strumenti, ed i più conosciuti sono la lancia di Moriceau, e la forbicia di Smellie. La prima consiste in una verga metallica terminata a ferro di lancia : la seconda ha la figura d' una forbicia ordinaria, con lame lunghe, acute, e taglienti sul bordo esterno, ciò che facilita l' infossamento di questo strumento nel cranio del feto, ove può dilatarsi a piacere e girarlo in varie direzioni, tirando in direzione opposta gli anelli dello strumento. Non vi ha dubbio che potrebbero aversi eguali risultati usando qualunque altro strumento, purchè fosse acuto ; e di fatto Deventer si serviva d'un coltello ordinario, di cui circondava la lama, quasi in tutta la sua lunghezza, con una striscia di tela fina ; ma la semplicità della forma e del meccanismo della forbicia di Smellie, c' inducono a preferir questo strumento a qualunque altro mezzo. Però noi l' usiamo a solo oggetto di aprire una via di uscita al cervello, e tutto il resto, nei difetti minimi del bacino, l'abbandoniamo alle cure della natura. Se questo vizio è più marcato usiamo il forcipe, sotto la cui pressione il cervello scappa facilmente attraverso l' operata apertura, e le dimensioni della testa alquanto si riducono. Infine se non può sperarsi alcun utile da tale condotta, perchè il vizio di con-

formazione è grande, useremo il cefalotribo suddescritto, ma sempre dopo l'apertura operata colla forbicia di Smellie; non perchè questo fosse assolutamente necessario, ma perchè facilita moltissimo l'azione del cefalotribo, e quindi l'uscita del cervello, e lo schiacciamento delle ossa del cranio, d'onde la riduzione delle dimensioni dei principali diametri della testa.

Noi diremo in luogo più opportuno quali sono le circostanze che dovranno farci preferire più l'uno che l'altro degli esposti modi di operare, ma soggiungeremo qui, e dall'esposto chiaro risulta, che noi intendiamo bandire dalla pratica ostetrica l'uso degli uncini acuti e di tutti gli altri micidiali strumenti, cui gli antichi tanto facilmente ricorreano, e che come ben osserva Velpeau, fortunatamente si fa sempre più raro, in proporzione che si diffondono le cognizioni di ostetricia. Dewees di fatto in tremila parti non vi ricorse una sola volta.

Articolo V.

Della pinzetta da mola.

Il poco sviluppo dell' utero nei primi tempi della gravidanza, e quindi l' impossibilità di portare la mano nella sua cavità, se qualche circostanza ci obbligasse ad estrarre una piccola placenta, un grumo, una mola, fece sentire il bisogno d'un istrumento destinato a quest' oggetto. Quindi negli andati tempi se ne propose uno che si disse *becco di grue*, col quale si penetrava nell'utero per sbarazzarlo di quel corpo dalla cui dimora si temeano accidenti pericolosi.

A' nostri tempi si usa collo stesso scopo la pinzetta da mola di Levret, che differisce da tutti gli strumenti di questo genere, perchè ha i cucchiai fenestrati.

Questo strumento, attesa la profondità cui qualche volta deve spingersi, deve avere la lunghezza di 12 a 15 pollici, e risulta da due branche di acciaio, articolate verso la loro metà, e ciascuna terminata ad una parte da un cucchiaio, all'altra da uno anello che forma il manico, e dove s' introducono le dita del chirurgo dovendo usarne.

Quest'istrumento è commendabile perchè semplice ed ingegnoso ; e si usa utilmente per estrarre qualche corpo che ritenuto nell' utero, espone la donna ad emorragia, o ai pericoli della putrefazione, cui quel corpo soggiacerebbe. Malgrado però la sua utilità reale, dobbiamo convenire, che spesso ha l'inconveniente di tirare a pezzi e non intero il corpo che si vuole estrarre.

E sono questi tutti gl' istrumenti destinati ad agire su i corpi nell' utero contenuti, diremo ora di quelli che agiscono sulla donna e sul bambino, ossia dello stetoscopo.

Articolo VI.

Dello Stetoscopo.

Laennec cui si deve l' invenzione di questo strumento, lo propose per agevolare la diagnosi delle malattie del petto. Il primo stetoscopo che egli usò nel 1816, fu un quinterno di carta ridotta in rotolo, e vedendo che questo semplice ed ingegnoso, ma rozzo strumento corrispondea ai suoi desiderî, si studiò di migliorarlo e perfezionarlo. Quindi provando e riprovando finalmente adottò quello che oggi generalmente si usa. Questo è un cilindro di legno che ha meno d' un piede di lunghezza su 16 linee di dimensione in grossezza : è traversato longitudinalmente da un foro di circa tre linee di diametro, che termina allargandosi e formando un imbuto, come l'estremità d' un clarinetto. Questa estremità adattandola sopra un punto della superficie del petto, ne concentra le vibrazioni sonore emananti dalla porzione del torace compresa nella sua circonferenza, e lungo il tubo son trasmesse all' orecchio cui sta adattato.

I suoni che chiaramente e facilmente si sentono con questo strumento e di questa forma, sono i suoni della semplice respirazione, ed è quello di cui noi dovremo servirci, volendo conoscere se il bambino è nato nello stato di asfissia, o morto apparentemente, se respira e quando questa funzione comincia in esso a stabilirsi.

In seguito l' ingegnoso Laennec sentì il bisogno di studiare i suoni diversi che produce la voce dentro il torace, e potè accertarsi, che questi suoni vengono meglio trasmessi all' orecchio

da un cilindro trapassato da un foro di egual calibro in tutta la sua lunghezza. Per non moltiplicare gl' istrumenti, all' estremità larga del cilindro già descritto, adattò un cono di legno, movibile e traversato da un foro di egual diametro di quello che traversa tutto il resto dello strumento, ed ora pure i risultati corrisposero ai suoi desiderî.

Inseguito affinchè l'applicazione dell' orecchio allo strumento risultasse più comoda all'ascoltatore, e più utile all' ascoltazione, si pensò di aggiungere all'estremità auricolare, una lamina di avorio con foro a vite nel centro, leggiermente concava da un lato. Di questa usando, i suoni della voce e della respirazione sono meglio avvertiti, mentre con altra lamina senza foro e vitata all'estremità pettorale dello strumento, rendendo questo come cilindro solido e imperforato, si trovò più utile all'ascoltazione del cuore. Queste lamine con vite, si adattano entrambe, all'estremità larga dello stetoscopo per renderlo più portatile.

Gli ostetricanti non tardarono a riconoscere l'utile che poteano trarre dall'uso di questo strumento, e quindi lo usarono per conoscere dai battiti del cuore del feto, la sua vita o la sua morte; fuori o dentro dell' utero, e quel che è più l' usarono per formare la diagnosi della gravidanza.

Foderè e Mayor già aveano annunziato l' utile uso che potea farsi dell' *ascoltazione* in ostetricia, e la *bibliothèque universelle* fin dal 1818 avea pubblicato, che Mayor avea potuto assicurarsi, che i suoni del cuore del feto nell'utero sono facilmente percettibili coll'ascoltazione, applicando l' orecchio all' addome della madre, quando Kergaradec sostenne, che può riconoscersi la gestazione in modo certo col mezzo dello stetoscopo.

Intanto gravi questioni sono insorte tra gli ostetricanti de' nostri tempi, circa l'utilità dell'ascoltazione, ma i più distinti, in Francia, in Inghilterra, in Alemagna, non la mettono in dubbio, ed oggi è generalmente riconosciuta. Di fatto Kennedes, Elliotson, Monond, Ferguson nulla vedono di più positivo in ostetricia: servì a Naegele, in due casi ben constatati, a fargli conoscere l'esistenza non solo, ma ben anco la posizione di due gemelli; in fine ad alcuni sembra tanto valevole, da rendere spesso inutile l'esplorazione vaginale.

Circa l'epoca in cui può usarsi utilmente l'ascoltazione, Velpeau dice nella seconda metà della gravidanza; Laennec e De Lens, prima della fine del terzo mese, e Kennedes dopo la decima settimana.

Il modo di usare lo stetoscopo è assai semplice, e le sole precauzioni necessarie consistono 1.° in tenere la sua estremità pettorale in continuo ed esatto contatto colla parte ove poggia. A tale oggetto si prende lo strumento per l'estremità larga, in modo che il dito piccolo e l'anulare servissero come tentacoli o esploratori in regolarne l'applicazione: 2.° deve curarsi di tenere l'orecchio in perfetta comunicazione coll'estremità auricolare dello strumento. Questo non dev'esser mosso per adattarlo all'orecchio, ma dobbiamo muovere l'orecchio per adattarlo allo stetoscopo.

Non è assolutamente necessario che la parte su cui applicasi lo strumento fosse interamente nuda; giacchè si è osservato che un corpo di grossezza moderata, e per conseguenza la densità dei panni, non diminuisce sensibilmente l'intensità dei suoni. Questi suoni che lo stetoscopo dovrà trasmetterci, se la donna è gravida, sono di due specie, uno simile a breve respirazione, ma più lieve e più istantaneo si disse *rumore di soffietto, o spiro placentare*, e s'indicò come segno non equivoco della gravidanza: l'altro simile al rumore che ci arriva da un oriuolo involto in molti panni, è il *rumore del cuore*, e s'indicò come segno della vita e della morte del feto, della sua situazione stando nell'utero, dell'esistenza di gemelli, e quindi come segno della gravidanza, ancora più certo del primo. Ma su tale argomento noi torneremo nell'articolo esplorazione, ove diremo tutto ciò che è relativo a questa operazione, e intanto passeremo ad esporre la parte patologica relativa alla donna.

SEZIONE I.

PATOLOGIA OSTETRICA RELATIVA ALLA DONNA.

La patologia ostetrica relativa alla donna tratta delle anomalie, dei vizî di conformazione, di quelle alterazioni sia di organo, sia di funzione, che possono rendere laborioso il travaglio del parto, o alterare qualche altra funzione della riproduzione.

A dir vero, quei vizî di conformazione, che non alterano alcuna funzione necessaria all'economia animale della donna, a rigore non potrebbero esser classati e trattati come forme patologiche; ma siccome influiscono nel perturbare le funzioni della riproduzione, non deve sembrar strano, se come causa di tali perturbamenti l'esporremo qui nella parte patologica-ostetrica.

Noi dunque divideremo questa sezione in due capi, esporremo nel primo i vizî di conformazione, ed alcune alterazioni patologiche degli organi che concorrono alla riproduzione; nel secondo diremo dei perturbamenti delle loro funzioni.

CAPO I.

Dei vizî di conformazione delle parti che nella donna concorrono alla riproduzione.

Come dicemmo nella parte anatomica, parti dure e parti molli, sia attivamente, sia passivamente concorrono alla riproduzione. Queste parti noi le studiammo in capi separati, e dicemmo, che delle parti dure la conoscenza del solo bacino interessava l'ostetrico, e che delle parti molli era solo necessario conoscere quelle che lo vestono o nella cui cavità sono contenute: di queste parti dunque esamineremo i vizî di conformazione, alcune forme patologiche.

Articolo I.

Parti dure.

Dei vizî di conformazione del bacino.

Sempre che la conformazione del bacino si allontana dalla forma, dalle dimensioni, dalla direzione che gli abbiamo assegnato nella parte anatomica, e queste alterazioni sono tali da rendere il travaglio laborioso e pericoloso l'abbandonarlo alle sole risorse della natura, il parto difficile o anche impossibile a compiersi senza gli aiuti dell'arte, il bacino si dice viziato o mal conformato.

Fino a Paolo Portal tutti i vizî del bacino si riferivano alla strettezza di sua cavità, alla sua irregolare direzione. Ma da che questo celebre pratico osservò, che l'eccesso di dimensione del bacino di una donna, produsse nel travaglio del parto, l'estrusione dell'utero ancor gravido, i vizî di conformazione di quest'osseo canale si riferirono ad eccesso ed a difetto di sua ampiezza, che come vedremo produce ancora irregolarità di sua direzione.

Questi vizî che costituiscono un bacino mal conformato, possono alterare il grande o il piccolo bacino isolatamente, ed anche tutti due contemporaneamente. L'alterazione può limitarsi alla sola escavazione pelviena, o agli stretti che la limitano, e può estendersi alla totalità del bacino: in fine può viziare un solo, o più diametri contemporaneamente. Diremo prima del difetto e poi dell'eccesso di ampiezza.

§ 1.

Del difetto di ampiezza del bacino.

Come già dicemmo in generale, i vizî di conformazione possono estendersi a tutto il bacino, o solamente ad una parte dello stesso: dunque il *difetto di ampiezza* può contemporaneamente attaccare la totalità della pelvi; può limitarsi al grande o al piccolo bacino, e di

questo può ristringere, l'escavazione e gli stretti che la limitano, o solo una di queste parti, e di ciascuna un solo diametro, o tutti contemporaneamente.

Il bacino può mancare delle necessarie dimensioni 1.° perchè si arrestò il suo sviluppo. 2.° pel ravvicinamento delle sue pareti antero-posteriori, o delle laterali 3.° infine per tumori che possono occupare la sua cavità.

Il bacino che si arrestò nel suo sviluppo, offre dopo la pubertà gl' istessi caratteri che avea nell'infanzia; è più somigliante a quello dell'uomo, e la sua ampiezza assoluta è minore che nello stato normale. Naegele che conserva due bacini nei quali tutte le dimensioni mancan ciascuna di un pollice, dice che questi vizî di generale accorciatura nelle dimensioni del bacino, si riscontrano più di quel che non si crede, specialmente nelle donne di alta statura. Velpeau che pur egli avea marcato la frequenza di questo vizio, dichiara che assai di raro giunge a segno da render necessaria una grave operazione, sebbene Faurichon-Lavalade dicesse, che per questa causa morì una donna alla maternità di Marsiglia senza potersi sgravare.

I vizî che dipendono dall' avvicinamento delle ossa che formano la pelvi, se attaccano solamente il gran bacino sono di poco interesse relativamente alla meccanica del parto; giacchè quasi mai producono conseguenze pericolose. Questi vizî del gran bacino, che possono consistere nella deviazione della colonna lombare, nel trovarsi le fosse e le creste iliache troppo voltate in fuori, o troppo avvicinate, non oppongono alcun ostacolo all'uscita del feto, che trova gli stretti e l'escavazione regolarmente sviluppati : sono però circostanze che possono influire potentemente nel produrre le deviazioni dell' utero, d' onde poi, come appresso diremo, le anormali presentazioni del feto.

Ma se i vizî di conformazione, cioè il difetto di ampiezza attacca la piccola pelvi, i mali che possono tornare alla donna da tale circostanza, saranno tanto più gravi, quanto il difetto sarà più pronunziato. Questa mancanza di ampiezza di raro attacca l'escavazione della piccola pelvi, e per lo più dipende dall'alterazione delle dimensioni degli stretti che la limitano, e specialmente del superiore, che più spesso trovasi alterato.

Quando lo *stretto superiore* o addominale è viziato, può esserlo in un solo de' suoi diametri, o in più d'uno contemporaneamente: Si è così che la sua circonferenza prende una forma più o meno bizzarra, e vi presenta or la figura *reniforme*, ora d'un *triangolo*, ora di un ∞ in cifra, secondo che la base del sacro fu spinta in avanti, o le branche orizzontali del pube in dietro, o che esiste contemporaneamente l'una e l'altra disposizione difettosa. Così se la prominenza sacro-vertebrale si piegò da sopra in sotto, e fu spinta da dietro in avanti, avrete il bacino reniforme: se a questa alterazione di forma vi si aggiunge lo spostamento della sinfisi del pube, che venne spinta in dietro, il bacino vi presenta l'aspetto dell'∞ in cifra. Ma se la sinfisi del pube restò al suo posto, ed invece le due regioni cotiloidee vennero spinte all'indietro, per cui si accorciarono i due diametri obliqui, avrete il bacino di figura triangolare; d' onde i bacini *reniformi*, *bilobati*, *trilobati*, che da 4 pollici, normale dimensione del diametro sacro-pube, fino a tre linee, osservato da Carlo Bell, possono offrire, e sono state osservate tutte le altre dimensioni intermedie.

Può darsi che le branche orizzontali del pube si unissero alle ossa cosciale formando un angolo quasi retto, e che perciò le regioni cotiloidee si avvicinassero tra loro a misura che si accostano al sacro. In tal caso la sinfisi del pube offre una prominenza di circa uno o due pollici all' innanzi, trovasi in direzione della prominenza del sacro, e tra la superficie interna delle branche orizzontali del pube non esistono che poche linee di distanza, che sempre più diminuisce, a misura che si accosta alla sinfisi, ove le ossa che la formano unisconsi ad angolo più o meno acuto.

Da tale disposizione delle ossa del pube ne risulta una conoscenza di grandissimo interesse per la pratica ostetrica. Così se nelle donne che presentano tal vizio di conformazione, si misurasse il loro bacino nello stato di vita, il diametro antero-posteriore, se la base del sacro non è assai in avanti, vi offrirebbe normale o anche eccedente dimensione, ed i pratici poco accorti ne resterebbero ingannati. Ma se si pone mente al diametro sacro-cotiloideo, da noi ammesso ad esempio di Velpeau, sarà facile evitare tale errore, che produrrebbe gravissime conseguenze nella pratica. Ecco perchè nella parte anatomica noi anticipammo, esser di grande interesse la sua conoscenza.

Si è cercato conoscere qual è il diametro dello stretto addominale, che più frequentemente s'incontra accorciato nella sua dimensione, e si è generalmente convenuto, che quasi mai il trasverso si altera tanto da mettere ostacolo alla meccanica del parto. Non possiamo dire lo stesso degli altri diametri: Baudeloque, Dugès, Capuron e quasi tutti i pratici più distinti dicono, che il diametro antero-posteriore trovasi più frequentemente accorciato. Velpeau crede poter stabilire come risultato delle sue ricerche, che sono i diametri obliqui, e più spesso uno anzichè entrambi, che più frequentemente mostrasi ristrettto.

A noi pare diversamente, e dalle nostre ricerche risulta, che nei vizî dello stretto addominale, sono i diametri sacro-cotiloidei che quasi sempre si accorciano or in tutte due i lati del bacino, più frequentemente da un sol lato. Tale nostra osservazione non viene in opposizione colla teoria, giacchè questa insegnando, che i vizî dello stretto addominale, dipendono più spesso dall'inclinazione in avanti ed in basso della prominenza del sacro, e dalle ossa del pube che si schiacciano e si accostano verso la stessa, è facile comprendere, che tra tutti i diametri di questo stretto, quelli che partono dalla parete anteriore del bacino, e vanno alla posteriore devono trovarsi più spesso alterati. E siccome tra tutti i punti di queste pareti antero-posteriore, i più facili a deviare sono la base del sacro, e le regioni cotiloidee, perchè come appresso diremo, la causa che produce questi vizî, appunto su queste parti agisce più direttamente, ne nasce di conseguenza quel che noi abbiamo osservato, cioè lo stringimento frequentissimo di uno, o di tutti due i diametri sacro-cotiloidei. Tale osservazione che è di grandissimo interesse nella pratica ostetrica, e specialmente per quella parte che riguarda i travagli laboriosi, a rigore non può dirsi che sia sfuggita ad alcuno dei prefati autori, perchè essi non hanno ammesso il diametro sacro-cotiloideo, ma ci fa meraviglia come sfuggì all'accurato osservatore Velpeau, che dopo le considerazioni di Deleurye, circa la prominenza del sacro, fu il primo, e fin ora il solo ad ammettere i diametri sacro-cotiloidei, ed a saperne valutare l'importanza. Può dirsi dunque, che tra i diametri dello stretto addominale, i sacro-cotiloidei si trovano più frequentemente e quasi sempre viziati; ma i diametri obliqui, come il trasverso o bis-iliaco, più spesso

si allungano, o sono i meno accorciati per causa dell'allontanamento delle pareti laterali del bacino, prodotto dall' accostamento della parete anteriore alla posteriore, e viceversa.

Lo *stretto perineale*, dopo l' addominale, incontrasi più frequentemente alterato di forma e di dimensione; e siccome rarissimamente trovansi nell' istesso tempo accorciati i diametri dei due stretti, ma più tosto uno stretto si allarga se l' altro si stringe, quindi trovandosi frequentemente diminuite le dimensioni dello stretto addominale, quelle del perineale devono più tosto e più spesso trovarsi accresciute anzichè scemate. Di fatto quando la prominenza del sacro si abbassa verso il pube, e il margine superiore della sinfisi pubiena si porta verso il sacro, ciò ordinariamente avviene per un movimento di altalena, che accostando il margine superiore ed anteriore del bacino al posteriore, e viceversa deve allontanare i bordi che limitano lo stretto perineale, cioè la sommità dell' arco pubieno dal coccige, e questo da quello.

Ma sebbene generalmente parlando potrebbe dirsi, che lo stretto inferiore deve trovarsi ingrandito, quando il superiore si trova ristretto, e viceversa, pure non mancano esempî atti a provare, che qualche volta, si son trovati entrambi contemporaneamente ristretti. Ma questi casi per fortuna sono assai rari, e dipendono da una curva assai pronunziata del sacro, di cui l'apice e la base s' inchinano verso il pube, ed accorciano così le dimensioni dei diametri antero-posteriori dei due stretti. In tal caso, se la testa con grandi sforzi operati dalle contrazioni dell' utero , arrivò a superare lo stretto superiore, trovando anche accorciate le dimensioni dell' inferiore, si ferma nell' escavazione come inchiodata, senza poter essere respinta insopra, nè estratta. Questo vizio dunque di stringimento comune ai due stretti può rendere il travaglio cotanto pericoloso, che l' istessa operazione cesarea, diverrebbe inefficace al compimento del parto, se la testa si trovasse già nell' escavazione.

Se il coccige si piega in sopra e procede orizzontalmente verso il pube, ne risulta lo stringimento del diametro pube-coccigeo, ma per la mobilità di quest' osso, è raro che tal difetto produca gravi conseguenze. Gli stringimenti però che sono più frequenti, e che risultano dall' accostamento delle tuberosità ischiadiche, che accorciano

così il diametro traverso o bis-ischiadico, o che si curvano in dietro e accorciano i diametri obliqui, possono esser causa di gravi conseguenze. Infine la troppo rettitudine delle branche ascendenti dell'ischio e discendenti del pube; e il riunirsi ad angolo troppo acuto, e non ottuso per formare l'arco pubieno, è ancora uno de' vizî più frequenti dello stretto perineale, e che offre maggiori ostacoli al compimento del parto.

I vizî dell'*escavazione pelviena* coincidono sempre col ristringimento d'uno degli stretti, e talvolta di entrambi simultaneamente. Così lo schiacciamento delle branche orizzontali del pube, la prominenza in dentro delle pareti cotiloidee, alterano le dimensioni degli stretti che la limitano.

Oltre ciò l'escavazione può esser viziata per difetto speciale del sacro, ciò è per lo spianamento di quest'osso, o per l'eccedente curvatura dello stesso; difetto, che come dicemmo esiste sempre quando gli stretti trovansi contemporaneamente viziati. In questo caso ne risulta un accrescimento del diametro sacro-pube dell'escavazione, nell'altro caso quest'istesso diametro si stringe. Nell'ingrandimento del diametro può accadere che la testa del fanciullo arrivata nell'escavazione vi si ferma lungamente, e se l'occipite trovasi in rapporto col sacro, atteso lo spazio che trova per l'eccessiva curvatura di quest'osso, esegue colà quel movimento di estensione, che avrebbe dovuto eseguire all'esterno: in tal caso, il feto che fino a questo punto si avanzò presentando il vertice, ora trovasi a dover superare lo stretto inferiore in posizione della faccia. Nell'accorciamento di questo diametro antero-posteriore dell'escavazione della pelvi, la testa non può eseguire quel movimento di rotazione in virtù del quale, come vedemmo nei parti naturali, il diametro fronto-occipitale del feto deve mettersi in relazione coll'antero-posteriore del bacino della donna, e perciò se il parto si abbandona alle cure della natura, la testa compressa con forza, deve subire un grado di riduzione, che comprimendo più o meno la massa encefalica, può produrre prontamente la morte del feto. Di più le parti molli della donna interposte tra la testa del feto e le ossa del bacino, possono infiammarsi ed in seguito esulcerarsi, o almeno la pressione della testa del feto sopra i vasi e nervi sacri può produrre dolori atrocissimi e crampi nelle membra

addominali, e qualche volta anche eclampsia, cioè la loro paralisi.

Se dei diametri obliqui del bacino un solo si mostra ristretto, cioè se la mancanza delle normali dimensioni si limitò ad una sola metà della pelvi ne risulta una conformazione la cui conoscenza è anch'essa assai interessante: di fatto, accade ordinariamente, che il diametro obliquo opposto all'altro che si stringe, guadagna allargandosi, ciò che perde questo stringendosi. In tali casi che non sono rari, se il feto si presenta coll'occipite verso il diametro obliquo che si strinse, il parto risulta difficile o impossibile senza gli aiuti dell'arte, ma la natura basta a sè stessa nell'opposta posizione. Tale conoscenza indica, che per render facile tal parto, basta la versione del feto, curando però di adattare l'occipite al lato più largo del bacino; e spiega pure, come l'istessa donna, che partorì naturalmente la prima volta, non può fare altrettanto la seconda volta, o viceversa. A creder nostro dunque, una gran parte delle operazioni di sinfisotomia, praticate sopra donne che altra volta han partorito naturalmente, o almeno senza gravi operazioni, di che conosciamo varî esempî, lo sono state per poca conoscenza, anzi per ignoranza di questo vizio di conformazione.

Noi non intendiamo negare che qualche volta l'osteomalacia, possa sformare il bacino della donna, stringerlo nelle sue dimensioni, render difficile o anche impossibile il parto, e ciò dopo aver più volte partorito naturalmente, ma intendiamo dire che quando si tratta di dover praticare gravi operazioni su donne che altre volte han partorito senza gli aiuti dell'arte, deve procedersi con gran circospezione, con grande accorgimento onde acquistare la conoscenza della causa che mette ostacolo al parto, e regolarsi quindi convenevolmente.

Velpeau riferisce un caso atto a provare quanto abbiam detto. Chiamato per assistere una donna in travaglio, che da due giorni si consumava in sforzi inutili, conobbe che la difficoltà nasceva da difetto di un solo diametro obliquo, e la salvò da ogni male, facendo il rivolgimento, ed adattando la parte occipitale del feto, al lato più largo del bacino. In un altro parto questa istessa donna assistita da altri professori, e più tardi anche da Velpeau, non potendosi più praticare la versione, perchè l'utero si era fortemente addossato sul

feto, si dovè praticare la cefalotomia : ma in un terzo parto della stessa, avvertito a tempo Velpeau, fece tosto il rivolgimento, con prontezza e buona riuscita.

Tutti i vizî di conformazione fin ora esposti, dipendendo dallo schiacciamento delle ossa del pube, da eccessiva curvatura del sacro, da spianamento della sua naturale concavità, necessariamente devono produrre dei cangiamenti nell' inclinazione del bacino e quindi nella direzione dei suoi assi.

L' *inclinazione* del bacino può aumentare o diminuire ciò che costituisce due vizî di conformazione ben distinti. Così se l'inclinazione del bacino in avanti è aumentata, questo non si limita più a formare un angolo molto aperto coll' asse del corpo, ma tende a confondervisi, e fino a tal grado che la superficie anteriore o esterna del pube, e l'anteriore o interna del sacro guardano in basso e son dirette verso il suolo. Moreau parla di una donna, che egli assistette in compagnia di Desormeux, Boyer, Evrat, A. Dubois e Petit, il cui bacino raccolto dal primo, era diretto in modo che colla faccia concava del sacro guardava direttamente in basso, la vulva in addietro ed un poco in alto, e lo stretto addominale in avanti, di modo che il coito non avea potuto esercitarsi che dalla parte *tergale* esclusivamente come nei quadrupedi. Viceversa il bacino di quella donna di cui parla il Sig. Bello era inclinato in opposta direzione, cioè lo stretto perineale era volto all' innanzi, e l'addominale all'indietro, la superficie anteriore ed esterna del pube in alto, la superficie convessa del sacro in basso: mancava il corpo d'una vertebra lombare, ed il sacro mediante la sua base univasi ad angolo quasi retto colla colonna vertebrale. Altrevolte dunque, come rilevasi da quest'ultimo esempio, l'inclinazione del bacino in avanti è diminuita e allora l' asse dello stretto addominale tende a confondersi con l'asse del corpo a causa dell'innalzamento del pube, o dell'abbassamento del sacro, disposizione che deve necessariamente diminuire la dimensione del diametro sacro-pube. In tal caso qualche volta la testa del feto, invece di seguire la direzione dell'asse dello stretto addominale, si poggia sulla parte superiore del pube, d'onde è assai difficile spostarla.

Cause. Se si vuole ricercare la causa generale de' vizî del baci-

no, si troverà che tutti i mali capaci di modificare, perturbare, cangiare la vitalità, il modo di nutrizione delle ossa che lo formano, possono produrre questi vizî, a qualunque epoca della vita della donna.

Il rachitismo è il morbo che più frequentemente perturba la nutrizione delle ossa ed altera la loro forma. Però se questa malattia invade all' approssimarsi dello sviluppo della pubertà, e con più ragione se succede a tale sviluppo, le alterazioni della pelvi, come già dicemmo, sono meno gravi, meno estese, ed attaccano più particolarmente le ossa del torace e della colonna vertebrale anzichè del bacino, del quale benchè non completa l'ossificazione, avendo però presso a poco già acquistato le necessarie dimensioni, le alterazioni non mai possono essere gravissime. Questa osservazione di patologia rende conto della facilità come partoriscono alcune donne mal conformate, e degli ostacoli che incontrano altre donne in apparenza ben formate.

Quando il rachitismo si sviluppa nella prima età, ammollisce le ossa, ossia arresta il loro sviluppo, ed impedisce che acquistino conveniente solidità, per cui cedendo alla pressione esercitata dal corpo, ed alla tensione dei muscoli, ne risulta l' alterazione di forma, di dimensione, di direzione, or più pronunziata in un osso, ora nell' altro, secondo il luogo ove il morbo agì con più violenza, secondo l' abituale situazione dell' individuo; circostanze che agiscono come altrettante cause speciali determinanti particolari difetti del bacino. Così, supposto che l' ammollimento è eguale in tutte le ossa della pelvi, che la bambina stia in piedi su i quali appoggia con egual forza, il suo bacino si trova tra due potenze comprimenti che agiscono in opposta direzione: cioè tra il peso del corpo che ha il suo centro sulla base del sacro, e che agendo da sopra in sotto la spinge verso le ossa del pube, e tra la resistenza opposta dalla testa di ciascun femore, che agiscono da sotto in sopra, e spingono verso il sacro la parete anteriore del bacino, e specialmente le regioni cotiloidee alle quali si puntellano. Ora quale deve essere il risultato di queste speciali circostanze? Certo l' accorciamento del diametro sacro-pube, e del sacro-cotiloideo d' ogni lato.

Ma si sa che i bambini vacillano nel dare i primi passi, e a quell' età, quasi meccanici per istinto, portano in fuori i piedi e allargano

così la base per sostenersi meglio. Ora tal fatto è più marcato, più osservabile quando i bambini sono tormentati dalla rachitide, perchè allora sono più deboli. In tal caso la forza di resistenza operata dai femori agendo sulle regioni cotiloidee, più da fuori in dentro, e d'avanti in dietro anzichè esclusivamente in quest'ultima direzione, deve succedere, che queste regioni, mentre s'infossano verso il sacro si accostan tra loro, e quindi la sinfisi del pube spinta all'infuori fa prominenza di qualche pollice in avanti, le ossa che la formano si riuniscono ad angolo più o meno acuto, e da ciò deve nascere che il diametro sacro-pube qualche volta si allunga, mentre il sacro cotiloideo di ciascun lato si accorcia.

Ma siccome le ossa quasi mai ammollisconsi tutti ad egual grado, ed i vizî del bacino sono potentemente influenzati dall'azione dei muscoli, e si usa più del piede dritto anzichè del sinistro, quindi trovate che questi vizî variamente si sviluppano, il bacino acquista forme bizzarrissime, e trovasi più spesso alterato il suo lato dritto anzichè il sinistro.

Se la bambina resta per lo più seduta, il sacro si trova compresso tra il peso del corpo che gravita sulla sua base, e la resistenza del piano ove poggia la sua sommità e le tuberosità ischiadiche; quindi queste tuberosità si piegano or in dentro ed in dietro, accostandosi l'una all'altra, ora vengono in avanti e si rivolgono in sopra: il sacro quasi sempre si curva, la sua base si accosta al pube, la sua concavità diviene più profonda, il coccige procede orizzontalmente in avanti e qualche volta verticalmente in sopra, e ne nasce l'accorciamento de'diametri antero-posteriori degli stretti, e l'allungamento di quello dell'escavazione. Ma se la bambina sta abitualmente coricata sul dorso, allora la curvatura del sacro invece di crescere si spiana, la sua concavità svanisce, e il diametro antero-posteriore dell'escavazione si stringe, ma quasi mai, o rare volte a tale eccesso da formare questo solo vizio grave ostacolo al parto. Infine se la bambina sta coricata sopra un lato o sull'altro, allora è il diametro trasverso che si accorcia.

La rachitide non è il solo morbo che perturba la nutrizione delle ossa del bacino e ne altera la forma e le dimensioni, ma vi sono altri morbi che a qualunque epoca della vita della donna possono

sformarlo. Una malattia appo gl'inglesi frequentissima, colà detta *mala-costeon*, e l'*osteomalacia* influiscono potentemente nelle alterazioni delle ossa della pelvi, che sotto l'influenza di tali malattie sembra che restan prive di fosfato calcare, perdono la loro solidità, ed in certo modo si riducono a sostanza gelatinosa, per cui si piegano e si sformano in tutti i modi. E siccome questi vizî possono svilupparsi a qualunque epoca della vita, non deve recar meraviglia se donne ben conformate, e dopo aver più volte partorito regolarmente, incontrano appresso ostacoli insormontabili. Ai fatti ricordati da Hunter, da Stein, da Cooper, e da Leber possiamo aggiungerne un altro osservato in quest' ospizio delle gravide, in una donna che dopo il quinto parto fu attaccata da osteomalacia, dal quale morbo inseguito guarita e nuovamente divenuta gravida, morì una col suo prodotto, operata di sinfisotomia.

Le lussazioni spontanee o traumatiche del femore che a lungo andare rendono la falsa articolazione assai prominente nel cavo del bacino possono agire come causa dell'alterazione della forma e delle dimensioni dello stesso ed opporre ostacolo al parto. La Signora Lachapelle dice aver veduto una donna, nella quale lussatosi il femore spontaneamente, la falsa articolazione che si formò, si rese così prominente nella cavità del bacino, da opporre grande ostacolo al parto. Quest' istessa causa cioè le lussazioni del femore o qualunque altra che produce zoppicamento può alterare la forma del bacino e stringere le sue dimensioni. Peu era di ciò così certo, che solo per questa ragione si rifiutò di sposare una zoppa. Nel gabinetto anatomico del Prof. Nanula esiste un bacino nel quale si osserva che lussata la testa del femore sinistro, si portò in sopra ed in dietro; la sinfisi del pube vedesi deviata verso dritta e il diametro obliquo assai ristretto.

Possono produrre eguale effetto le fratture delle ossa del bacino inegualmente consolidate. Otto dà la storia di una donna che guarita da una frattura dell' osso innominato prodotta da mala applicazione del forcipe, e divenuta nuovamente gravida, trovò ostacoli insormontabili nel parto e vi morì col suo prodotto. Nel museo Dupuytren esiste un bacino, nel quale per frattura dell' osso iliaco dritto, la regione cotiloidea formò tumore in dentro che si accostò moltissimo alla prominenza del sacro.

Infine malgrado che il bacino fosse ben conformato la sua cavità può esser ristretta da un grosso calcolo vescicale, da tumori di natura diversa che si sviluppano e che prendono origine dalle pareti del bacino, dalle sue cartilagini e dalle parti molli che contiene o che lo vestono. Ne portano esempî Sandifort, G. Cloquet, Plessman, Naegele, Danyavu, e Burns parla di una punta ossea lunga due pollici. In un caso osservato da Fried un' esostosi stringea tanto la cavità del bacino che fu necessario ricorrere alla cefalotomia: si credè necessaria l'operazione cesarea nell'esempio citato da Ruleau, e nell'altro ancora raccolto da Leydig. Anche Severino Pineau osservò una esostosi, che avea sede nella parte posteriore del pube, opporre grande ostacolo al compimento del parto, e la donna morì nel travaglio. Moreau infine ai proprî fatti unisce quelli osservati o narrati da Beclard, Chaussier, Makensie, Denman Van Doeveren, Baudeloque, Merriman, Park e prova quali danni possono tornare alla donna ed al feto, quando tumori delle parti molli ostruiscono il canale del bacino.

Segni e *diagnosi*. I segni coll'aiuto de' quali noi formiamo la diagnosi de' vizî di conformazione del bacino sono *razionali* e *sensibili*, quelli si ottengono coll' ispezione esterna, questi coll' interna, e coll'esterna ancora.

Segni razionali si dicono quelle condizioni che esistendo nella donna di cui vogliam conoscere la conformazione del bacino, ci fan sospettare di vizio nello stesso, senza però rendercene certi. Così se il portamento della donna che esaminiamo non è facile, libero, sciolto ; se essa o i suoi congiunti ci diranno che i suoi primi passi furono difficili e tardi, che restò lunga pezza debole, che le sue articolazioni eran grosse e rigonfie, può sospettarsi che il suo bacino abbia qualche vizio di conformazione. Dipiù se nella spina dorsale della donna vedonsi tracce di anormali curvature ; se ha le ginocchia voluminose e rivolte all'infuori, se le anche non sono ritondate, nè all'istesso livello, se sono più strette della base del petto; se i trocanteri, le tuberosità ischiadiche, le spine anteriori e superiori delle ossa cosciali, non sono fra loro convenevolmente allontanate e ad egual livello; se alla base della sua colonna vertebrale havvi un infossamento così grande che forma colà una specie di *sella* ; se si

osserva nella regione del sacro, in quella del pube o in entrambe soverchia prominenza, o viceversa spianamento sul sacro, infossamento nel pube, il sospetto di vizio di conformazione da noi già concepito, acquisterà maggiore probabilità.

Ma noi dicemmo che se questi vizî si sviluppano nell'infanzia alterano le dimensioni del bacino, ma che queste probabilmente restano nello stato normale, se le cause che possono alterarle si sviluppano all'epoca della pubertà. Ora vi han segni razionali atti a farci distinguere queste differenti circostanze? Dugès assicura, che se nella donna rachitica le ossa delle membra sono assai corte, se la colonna vertebrale piegò più di lato, se la mascella inferiore sorpassa la superiore, se i denti sono azzurrastri, e striati trasversalmente, si deve credere che il male invase nell'infanzia e che il bacino è viziato. Ma, se la gobba protubera egualmente, o più in dietro anzichè di lato, se le ossa delle membra sono lunghe, le dita sottili, la voce gracile e di suono acuto, le mascelle schiacciate da un lato all'altro egualmente prominenti, o la superiore anche più dell'inferiore, può sperarsi che le dimensioni del bacino sian poco o nulla alterate.

Wèber pochi anni or sono pubblicò in Alemagna un lavoro appoggiato alla teoria degli omologhi, secondo la quale negli animali, non solo il lato dritto sarebbe la ripetizione del sinistro, ma ancora la metà anteriore del tronco dovrebbe contenere gl'istessi elementi della posteriore, e la superiore rappresentare l'inferiore. In questo lavoro Wèber cerca mostrare, che la testa ed il bacino son soggetti alle stesse leggi di sviluppo, perchè l'uno è la ripetizione dell'altra: che la buona o cattiva conformazione d'una di queste parti, si congiunge sempre con uno stato somigliante dell'altra: che la strettezza, per esempio, e la lunghezza del bacino dell'uomo si trovano in perfetta correlazione colla forma della sua testa, i cui diametri verticale ed antero-posteriore sogliono avere maggiore estensione del trasversale, mentre nella donna avviene l'opposto. Pretende dunque Wèber, che l'esame del capo deve bastare a farci conoscere esattamente lo stato del bacino, giacchè egli dice, misurando i diametri occipito-frontale, il bi-parietale, ed il fronto-mastoideo, avrete conoscenza delle dimensioni dei diametri sacro-pudendo, bis-iliaco ed obliqui, ai quali corrispondono: infine secondo Wèber lo stretto supe-

riore corrisponde al cranio, l'inferiore alla faccia. Wèber a sostegno di questo sistema adduce alcune osservazioni, ma Velpeau, sebbene crede di aver osservato come la Signora Lachappelle, che il bacino è tanto più largo quanto più prominente è la parte superiore della faccia, pure giustamente riflette che s' incontrano bacini ben conformati, congiungersi a cranî i più deformi, e viceversa.

Noi che abbiamo mostrato quanta influenza esercitano l'azione dei muscoli, l'abituale situazione dell'individuo, l'ineguale ammollimento delle ossa, nel produrre le esposte differenti alterazioni del bacino, non possiamo fare a meno di dire, che se la teoria di Wèber, con probabilità di esattezza potrebbe applicarsi ai casi di normale sviluppo, deve necessariamente mancare usandola per conoscere le alterazioni del bacino. Di fatto egli parte dal principio che come negli animali un lato è la ripetizione dell'altro, così l'estremità superiore del tronco dev' esser la ripetizione dell' inferiore: ora se nell'istesso bacino manca la pretesa legge di eguaglianza e similitudine di sviluppo, giacchè le deformazioni di un lato spessissimo non si osservano nell'altro, giusto per la diversa azione de' muscoli, per l'ineguale ammollimento delle ossa, per l'abituale attitudine della persona, come pretendere poi di trovarla in due organi cotanto diversi, così lontani l'uno dall'altro, quanto lo sono il bacino dalla testa. Il valore dunque de'segni razionali come atti a farci conoscere le alterazioni del bacino, non vi ha dubbio è incerto, ma ancora più incerta deve dirsi la teoria di similitudine proposta da Wèber: però la conoscenza de' segni razionali è utile, perchè quando esistono sono atti a spingerci all'esame, alla ricerca de' segni sensibili.

I *segni sensibili* sono quelli che ci somministra l'esame esterno ed interno del bacino, e dei quali si acquista conoscenza col tatto, sia mediato sia immediato, cioè coll' istrumento che descrivemmo chiamato pelvimetro, o colla mano come allora dicemmo destinata a quest' uso, e che servono sia internamente sia esternamente per misurare il bacino, come più dettagliatamente diremo all'articolo esplorazione.

Pronostico. Noi all'occasione abbiamo già detto alcuni danni che devono temersi come conseguenza degli stringimenti della pelvi, ed abbiamo osservato, che possono esser più o meno gravi secondo la

parte del bacino che mostrasi ristretta. È chiaro dunque che il pronostico varia secondo questa circostanza, ma varia ancor più secondo i gradi diversi di stringimento de'suoi diametri, dai quali dipendono le indicazioni curative. Di fatto la lunghezza del travaglio, le infiammazioni, la rottura dell'utero, la cancrena delle parti molli contenute nel bacino e quindi le fistole, non sono i soli accidenti che dobbiamo temere di poter nascere da questi stringimenti della pelvi, ma ancora la morte della madre o del feto, e spesso di tutte due.

Così quando la mancanza di ampiezza non è grave, può sperarsi un parto spontaneo senza accidenti positivi nè per la madre nè pel fanciullo, ma per lo più corre maggiori pericoli il feto anzichè la donna. Villeneuve osservò che tra 119 gravide con bacino difettoso, 25 partorirono per le sole risorse della natura, ma si ebbero cinque donne, e tredici feti morti. Che se il parto dovrà compiersi artificialmente, anche allora i pericoli sono più gravi per la donna o pel feto, o per tutti due contemporaneamente, secondo l'operazione che, come poco avanti dicemmo, il diverso grado di stringimento del bacino renderà necessaria. Difatto dai calcoli di Villeneuve risulta che delle 119 gravide con bacino viziato, 94 furono soggettate a parti artificiali. Tra queste, 27 furono operate col rivolgimento, e si ebbero 6 donne e 15 feti morti; in 24 si applicò il forcipe, e si estrassero 9 feti vivi, vi morirono 3 donne ; in otto casi si applicò l'uncino, in 27 si praticò la cefalotomia e morirono tre donne delle prime, 10 delle seconde: già s'intende i feti eran tutti morti. Si fecero 5 operazioni cesaree che diedero 4 feti vivi, le donne tutte morte, e tre sinfisiotomie che diedero una sola donna morta, i feti tutti viventi, segno certo, come a suo luogo proveremo, che quest'operazione non era necessaria.

Infine in simili casi potendo i risultati variare immensamente, non solo secondo le circostanze della donna, ma ancora secondo la destrezza dell'ostetrico, e l'appropriato uso delle *indicazioni curative* delle quali parleremo nella parte terapeutica, s' intende che nel pronostico dobbiamo essere molto circospetti. Ma prima di terminare questo articolo, come cosa relativa al pronostico soggiungeremo, che si hanno esempî di parti spontanei, malgrado gravi stringimenti del bacino, ma ciò solo possiamo sperarlo e pronosticarlo, quando le

sinfisi che uniscono le ossa che formano quest' osseo canale sono assai mobili, quando è viziato da un sol lato, quando la testa del feto non è sviluppata perchè non giunta a termine, o è molle ed assai compressibile perchè putrefatta.

Il pronostico relativo agli stringimenti prodotti da fratture e da tumori ossei del bacino, si vede quanto può esser grave, dai casi poco avanti citati ed osservati da Otto, da Fried, da Ruleau, da Leydig, e da Severino Pineau, e può dirsi lo stesso dei tumori delle parti molli, come rilevasi dai fatti riferiti da Moreau ; ma di ciò appresso ne diremo più estesamente. Infine se un calcolo vescicale stringe la via che il feto deve percorrere, la parete della vescica stretta tra la testa del feto ed il calcolo, può infiammarsi e cadere in cancrena, d'onde le fistole cisto-vaginali. Esposti così i vizî di conformazione per difetto di ampiezza del bacino passeremo ora a trattare dell' eccesso di ampiezza dello stesso.

§ 2.

Dell' eccesso di ampiezza del bacino.

Il bacino qualche volta lungi di mostrarci accorciate le dimensioni de' suoi stretti, si trovano invece aumentate, e questo eccesso di dimensione può esistere nei due stretti, nell'escavazione, ed in tutti i diametri in pari tempo, o solamente in una di queste parti ed in un solo dei suoi diametri.

Burns che come Portal e Levret, fu uno dei primi pratici, che valutarono gli accidenti che devono temersi quando le dimensioni della pelvi oltrepassano lo stato normale,raccolse un bacino di cui il diametro sacro-pube ha 4 pollici e $^3/_4$, il diametro traverso 5 pollici e $^5/_8$, e l'obliquo 5 pollici e mezzo. G. De la Tourette ne vide uno di grandezza ancora più notevole, col diametro sacro-pube di cinque pollici e mezzo, col traverso di sei pollici e mezzo: i due diametri dello stretto perineale ciascuno avea cinque pollici e mezzo, e l'allontanamento delle creste iliache era di dodici pollici e mezzo. Ne possede uno A. C. Baudeloque di cui il diametro sacro-pube è di 4 pollici e otto linee, l'obliquo cinque pollici e nove linee ; nello stretto inferiore

il diametro pube-coccigeo è di cinque pollici, il bis-ischiadico di quattro pollici e nove linee, i diametri obliqui di cinque pollici.

Cause. Fin ora la patologia ostetrica si è contentata di osservare e notare i fatti, ma non troviamo che si sia dato alcun cenno delle cause che possono influire nel produrre un anormale sviluppo del bacino, le cui dimensioni, come abbiamo poco avanti osservato, qualche volta eccedono assai lo stato normale. Si potrebbe credere sulle prime, che ciò dipendesse da differente, ma naturale conformazione individuale, differenza che si osserva nei diversi organi che formano il nostro corpo. Ma a dir vero, tale ragione se può essere ammissibile quando vi è poco aumento, e solo di qualche linea, è però poco sodisfacente nei casi sopra ricordati, e da Burns Baudeloque, la Tourette citati. Di fatto siamo soliti generalmente, di riguardare come varietà individuale, la differenza di volume delle teste de' varî individui, ma se tale differenza eccede certi dati limiti, e si osserva un fanciullo con testa assai grossa, troppo sviluppata, non si mette più in dubbio che quell'eccesso di volume è l'effetto di causa patologica, e subito si dichiara già attaccato da rachitide, o almeno disposto a questo male. Non è dunque verisimile credere che si debba ad una causa patologica, ossia al rachitismo l'aumento di dimensione del bacino, specialmente quando eccede di molto le normali dimensioni, come nei casi succitati ?

Sotto l'influenza del rachitismo, vediamo le ossa della testa acquistare uno straordinario sviluppo, ed il frontale, l'occipitale, i temporali, e soprattutto i parietali divenir tanto larghi, tanto estesi da formar cranî veramente mostruosi. Non vi è museo di anatomia patologica, ove non si osservi qualche testa di tal fatta, e come quella che conservasi nel museo del Prof. Nanula. Tale testa appartiene ad un fanciullo morto all' età di sei anni, nel quale sebbene le suture assai presto si mostrassero al tatto ossificate, chiuse le fontanelle, pure il cranio non cessò di crescere smisuratamente fin all' epoca in cui morì il fanciullo. Dunque neppure potrebbe dirsi che tale enorme sviluppo delle ossa, dipendesse da distensione operata dal fluido che in casi simili nel cranio si ritrova, giacchè, come dicemmo, dopo l' ossificazione delle suture e delle fontanelle, la testa continuò a crescere, e l'autossia del cadavere mostrò le ossa di con-

sistenza superiore allo stato naturale. Il rachitismo dunque non potrebbe operare altrettanto nello sviluppo del bacino? Noi lo crediamo.

Ma quale può essere il meccanismo di questo anormale sviluppo? L'anatomia patologica prova, che se si esamina il cadavere d'un individuo rachitico morto nel primo sviluppo del male, si trovano le ossa voluminose, molli, flessibili, e formati di tessuto leggiero, molle, spongioso: i vasi assai grossi, assai sviluppati. Ora a noi pare, che queste circostanze, se la causa che le produsse cessa e guarisce, devono essere assai favorevoli all'aumento delle dimensioni del bacino: però questo, per lo più, conserva sempre qualche segno del morbo che l'investì. Di fatto le ossa delle anche di un bacino da noi posseduto, e le cui dimensioni eccedono lo stato normale, nella regione delle fosse iliache, e giusto nel punto ove i bacini delle rachitiche spesso presentano un foro assai largo, e simile al forame ovale, si osservano sottilissime, assai gracili, trasparenti, quasichè i principî salino-terrosi non fossero bastati a consolidar questo punto, perchè diminuiti per vizio rachitico, perchè sparsi a più estesa superficie attesa la grandezza del bacino, infine perchè questo punto ordinariamente nel rachitismo meno si nutrisce, si consolida meno. Oltre ciò in altri bacini viziati per eccesso di ampiezza, vi si osservano altre tracce di preceduto rachitismo; di fatto nel bacino di A. Baudeloque si osservano le vertebre lombari che inclinano assai a dritta. Tale è la nostra opinione circa la causa che produce l'aumento di dimensione del bacino e che sommettiamo al giudizio di abili patologi.

Segni e diagnosi. I segni coll'aiuto dei quali potremo formare la diagnosi dell'eccesso di ampiezza del bacino, sono *razionali e sensibili*. Così se una donna, specialmente quando non mai ha partorito, si lagna di prolasso d'utero, se nel primo periodo della gravidanza sente peso al sedere, le funzioni del retto e della vescica non si esieguono bene, se soffre varici, edema nei genitali copulatori, e negli arti addominali; se soffre crampi, e infine se dopo il quarto mese o anche prima l'utero si mostra nello stato di antiversione, o viceversa, e se inclina di lato, è probabile che le dimensioni del bacino oltrepassino lo stato normale. Però sono segni assai incerti perchè comuni ad altri mali, ed i segni sensibili che si ottengono colla pel-

vimetria sono i soli che possono rendercene certi, come diremo all' articolo esplorazione.

Pronostico. Pare a prima vista che questi bacini, perchè più ampî, e perciò che più facilmente si prestano all'estrusione del bambino, debbano tenersi come i meglio conformati, e più comodi alla meccanica del parto. Ma l'esperienza mostrò erronea tale opinione, e la ragione ne studiò e ne provò i motivi. Fu dunque osservato, che le donne con bacino troppo ampio, devono temere accidenti, ai quali è facile sottrarsi quelle donne, di cui il bacino offre normali dimensioni. Così l'utero gravido, finchè le sue dimensioni non hanno superato quelle della piccola pelvi, nella quale trovasi non ben sostenuto, può facilmente slogarsi, deviare dalla sua normale situazione, e dopo il quarto mese, quando già ha sorpassato lo stretto addominale, può inchinarsi in tutte le direzioni, e ciò potrebbe esser causa di anomalie nelle presentazioni del feto, come meglio diremo in luogo più opportuno.

Un bacino troppo grande favorisce il prolasso dell' utero. Questo quando è gravido facilmente si affonda nell'escavazione pelviena, produce un peso incomodo, e qualche volta per la pressione che colà esercita sui vasi e nervi che tappezzano il bacino, sulla vessica e sul retto, difficulta le funzioni di questi due organi, dà luogo ad un tenesmo ostinato, allo sviluppo di varici, ad infiltrazione sierosa, a dolori, a crampi nelle membra addominali, e qualche volta anche all'aborto.

Nel travaglio, se la donna fa valere le forze coadiutrici del parto, prima che l' orificio dell' utero fosse già sufficientemente dilatato, il feto che si avanza, lo trae seco e trasporta fuori delle parti genitali tutto l' organo che lo contiene, come l' osservò una volta Portal, e più volte Levret. E se l'orificio di quest' organo cede, si dilata, e la parte che il feto presenta, spinta da contrazioni assai forti, e frequentemente ripetute, va a gravitar bruscamente sul perineo, questo che non ebbe tempo di distendersi si squarcia; e se cede assai presto e senza rompersi, l' utero sbarazzatosi e vuotatosi prontamente, resta esposto a tutti gli accidenti che sogliono esser conseguenza di un subitaneo vuotamento, come sincopi, emorragia, arrovesciamento dell' organo ecc.

Ora benchè gl' inconvenienti che possono nascere dall' eccesso

di ampiezza del bacino sieno molti, ed anche gravi, crede però la Signora Lachapelle che siano stati troppo esagerati e che è facile prevenirli. Noi al contrario crediamo, e l'osservazione sembra provare, che l'eccesso di ampiezza del bacino è più tosto frequente, e gli accidenti cui può dar luogo, troppo gravi: ma pure conveniamo, che questi accidenti raramente si osservano, ed è facile prevenirli, e che altronde sono indubitatamente meno frequenti, meno pericolosi di quelli che posson nascere da difetto di ampiezza.

Esposti così i vizî delle parti dure, che possono nuocere alla riproduzione, passeremo ora a parlare di quelli che han sede nelle parti molli.

Articolo II.

Parti molli.

Dei vizî di conformazione ed alterazioni patologiche dei genitali femminei e parti accessorie.

Siccome gli organi della riproduzione non sono indispensabili alla vita, ciascuno di essi, ed anche tutti possono mancare nella donna, senz'altra conseguenza meno quella di renderla inetta alla riproduzione. Fortunatamente la natura procede per lo più normalmente e regolarmente nella formazione de'nostri organi, nella loro disposizione nelle loro funzioni, ma pure non sempre è in ciò costante ed invariabile, e mostra qualche volta di allontanarsene non senza danno dell'individuo.

Noi questi organi già li studiammo nello stato normale. Ora studieremo i vizî di conformazione, le alterazioni patologiche, che avendo sede nei genitali femminei o nelle parti vicine, impediscono o perturbano la riproduzione. In far ciò serberemo l'istess'ordine tenuto nella parte anatomica e cominceremo dall'esporre le anomalie e le alterazioni patologiche di quel piano muscolo-membranoso detto perineo, che come osservammo nella parte anatomica chiude l'apertura inferiore del bacino.

§. I.

Dei vizî di conformazione ed alterazioni patologiche del perineo.

Il perineo della donna ossia quel piano muscolo-membranoso che chiude l' apertura inferiore del bacino, limitato in avanti dalla commessura posteriore della vulva, in dietro dallo sfinter dell' ano, non sempre ha la normale dimensione di 18 linee, come nella parte anatomica l'abbiamo osservato, ma presenta delle differenze individuali, qualche volta assai rilevanti. Si vede di fatto, sebbene di rado, allungarsi all' innanzi, acquistare maggiore dimensione, e spostare dal sito ordinario l' apertura vulvaria.

La *causa* del prolungamento del perineo e quindi della sua maggiore dimensione può essere un vizio congenito, o anche acquisito e prodotto, da agglutinamento delle grandi labbra, come meglio diremo qui appresso.

Per formare la *diagnosi* di questa anormale conformazione, basta la semplice esplorazione di queste parti. Osservando dunque, quando tal vizio esiste, si trova l'orificio vulvario allontanato dal suo normale sito, e collocato in alto verso il pube. Il perineo perciò presenta rilevante estensione dall' innanzi all' indietro, o altezza considerevole, supponendo la donna situata orizzontalmente. In tal caso la vulva sembra ed è di fatto assai ristretta, e potrebbe credersi, che tale irregolare conformazione si estendesse al canale vaginale ; ma si può esser certi che ciò non mai esiste, quando lo stringimento della scissura della vulva, dipende unicamente da estensione anormale del perineo, che chiude un quarto, un terzo, e qualche volta anche metà della suddetta scissura, talmente che volendo esplorare gli organi interni d' una donna che presenta tal vizio, bisogna insinuare il dito, o lo specolo spingendolo nel senso d' una linea obliqua e diretta da fuori in dentro, d' avanti in dietro, di alto in basso. In qualche donna questo vizio è così grande che nel primo coito l' uomo non può sorpassare l'orificio esterno, ed è costretto invocare gli ajuti dell' arte chirurgica. Una giovinetta, dice Buet cedette all' amore,

ma ebbe sufficiente destrezza per nascondere la gravidanza, bastante coraggio per partorire da sè sola. Il travaglio fu laborioso, e cagionò vaste lacerazioni delle grandi labbra e del perineo. La riunione ebbe luogo, ma fu così estesa, che lasciò per orificio vulvario un picciolissimo foro. Questa donzella si maritò e fu necessario chiamare un chirurgo, cui ella avea avuto cura di confidare il segreto. La gioia del marito fu estrema, perchè vedeva in questa disposizione organica un pegno sicuro delle primizie della sua sposa. Dupuytren riferisce un fatto analogo.

Qualche volta però il perineo lungi di mostrarsi così esteso, così prolungato, si trova or più corto perchè in parte o anche interamente squarciato dalla vagina all' ano, formandosi unica cavità di questi due condotti ; ora solamente perforato nel suo centro, senza lesione della commessura della vulva e dello sfinter dell' ano.

Quanto alla lacerazione parziale o totale del perineo gli annali dell'arte ostetrica ne offrono esempî moltissimi, ed è facile comprendere come ciò può avvenire; ma perciò che riguarda la perforazione centrale del perineo, sulle prime riesce difficile concepire, come una parte, che normalmente formata, non ha più di diciotto linee di estensione, possa giungere ad ampliazione tale da permettere il passaggio d' un corpo così voluminoso, quanto lo è un bambino nascente, che come diremo è la causa determinante questa alterazione. Nè son mancati distinti scrittori che han dichiarato ciò geometricamente impossibile , attesa la sproporzione delle dimensioni del perineo con quelle del feto a termine. Di fatto quando Nedey chirurgo di Besançon, nel 1778 mandò all' accademia di chirurgia la storia del primo esempio di tal fatta osservato nella specie umana, secondo dopo quello avvenuto in una cavalla della regina d' Inghilterra riferito da Harvey, sembrò assai dubbio, dice Baudeloque, ma solo a quelli che ignoravano quale sviluppo può acquistare il perineo negli ultimi istanti del travaglio. Nedey scrivea dunque all' accademia Reale un' osservazione sulla rottura centrale del perineo, per la quale passò un fanciullo a termine e le secondine, senza che venissero lacerati, nè la forchetta, nè lo sfinter dell' ano.

Nel 1788 però avveniva eguale accidente in donna di anni 25, assistita da Coutouly, ed in seguito eguali esempî furono osservati e

riferiti da Thomas Denman, da Champenois, da Joubert, da Foubert, da Meckel, da Gravis e Lebrun, da Merriman, e infine da Moreau, che molto circonstanziatamente riferisce un fatto accaduto in donna assistita da Evrat. Sicchè, dice Dupuytren, a nessuno verrà più in mente di negare la possibilità di questa lesione, che egli stesso osservò in donna entrata nella sua clinica, per ricevere gli ajuti dell'arte.

Quanto alle *cause* di questo accidente, all' epoca in cui il feto si credeva attivo nella sua estrusione, si attribuì agli sforzi che egli fa per rompere i legami che lo legano alla madre e venire a luce. Così pensò Harvey, e riferì il fatto del puledro, che scappò attraverso il perineo della cavalla affibbiata, per provare incontrastabilmente la forza che il feto impiega per procurarsi l' uscita. Oggi che generalmente è conosciuto il contrario, e che si sa che il feto, nel venire a luce è passivo, non può dirsi altrettanto.

Nedey crede che sia l'effetto della cattiva situazione della partoriente, e ad egual causa l'attribuì Dupuytren nella donna che egli curò nella sua clinica. Non può negarsi che ciò può assai influirci ma non può dirsi che fosse la causa unica, nè la principale. Molto meno può incolparsi l'ostetrico, e supporre che l'accidente sia dipeso dall' aver malamente sostenuto il perineo, giacchè Coutouly, Evrat, Denman, abili ostetricanti, sentivano l'imminente pericolo, fecero ogni sforzo per prevenirlo, ma senza alcun frutto: anzi le cose nelle mani di Denman passarono talmente, che egli non ebbe difficoltà di dire, e forse non sempre senza ragione, che gli sforzi fatti dagli ostetricanti, premendo e sostenendo il perineo per impedirne la sua rottura, anzichè prevenirla l'accelerano, perchè oppongono un ostacolo alla distensione delle parti molli, ed all'avanzamento della testa del feto; ma ciò veramente non basta.

Qual sarà dunque la causa della perforazione, delle lacerazioni del perineo? Moreau dice che molte cause possono e devono contribuirvi; e che alcune di queste cause sono predisponenti, altre determinanti. Tra le prime devono trovar primo luogo i vizî del bacino, cioè la sua ampiezza eccessiva, e specialmente la gran prominenza sacro-vertebrale, e la soverchia sua rettitudine, che spingendo assai in dietro l'estremità inferiore del sacro e del coccige, accrescendo la dimensione del diametro pube-coccigeo, spingendo più basso e più in dietro l'asse

di questo stretto perineale, diminuendo la curvatura del sacro piano che dovrebbe dirigere la testa del feto da dietro in avanti verso il pube e sotto la sua sinfisi, invece la costringe a restar lungamente sul perineo ove premendo con forza può lacerarlo o perforarlo.

L'allungamento assai rilevante della sinfisi pubiena ed il rinserramento della sua arcata possono produrre eguale effetto, perchè si oppongono all'estensione della testa, la mantiene in una flessione forzata, e l' obbliga a portarsi più in dietro che in avanti. Infine un eccedente lunghezza del perineo, o qualunque altro vizio che come questo stringe l'apertura della vulva ed opponesi alla libera uscita del feto, le anomalie di sua presentazione, e le posizioni occipito-posteriori trovan luogo tra le cause predisponenti. Le determinanti sono il parto operato da contrazioni troppo veementi e ad intervalli frequentissimi che bruscamente spingono il feto all' esterno. Infine le lacerazioni sia complete sia parziali del perineo, possono esser l' effetto di cattive manovre d' imperiti ostetricanti.

Segni e *Diagnosi*. Quando la donna ebbe la sventura di patire la lacerazione del perineo, osservandola, trovasi questo spazio quadrangolare assai minorato nella sua estensione, se la rottura fu parziale, ma si estende fino all' ano, e mostrasi squarciato nel mezzo e contornare lo sfintere a modo di Y, se lo squarcio fu completo. Qualche volta questa fenditura che ne risulta comprende pure lo sfintere, e si eleva lungo l' intestino retto per qualche pollice, formando unica cavità del retto e della vagina; ma se la donna patì solo la perforazione, allora la forchetta o commessura posteriore della vulva in avanti, e lo sfintere dell' ano in dietro, trovansi intatti, e fra questa apertura e quella della vulva si osserva il perforamento del perineo formante una terza apertura di figura variabile. Così in quella donna osservata e curata da Moreau la lacerazione si estendea a dritta lungo la direzione delle branche ascendente dell' ischio e discendente del pube: sorpassava in avanti la commessura posteriore della vulva, in dietro contornava l' ano; poi si portava da dritta a sinistra e fino all' ischio di questo lato, e camminava trasversalmente fra l'ano e la vulva.

Nella donna di cui parla Nedey camminava la lacerazione lungo il rafe, e come Y, ed a bordi frastagliati si estendeva a dritta ed

a sinistra dello sfintere dell'ano. Eguale forma avea nelle donne curate da Jouber e da Coutouly.

Infine attraverso questo piano muscolo-membranoso detto perineo possono protrudere i visceri addominali e formar ernia. Smellie ne rapporta un esempio, e Scarpa le descrive assai dettagliatamente.

Le *cause* sono quelle stesse che sogliono produrle in tutte le altre parti del corpo, i sintomi e la diagnosi quasi eguali, per cui dovendo noi tornare su tale argomento le esporremo appresso.

Il *pronostico* relativo al prolungamento del perineo varia secondo il grado della sua dimensione. In generale quando è grande oppone ostacoli al coito, difficulta lo scolo de' lochî e dei flussi uterini e vaginali, che accumulandosi dietre quella specie di sipario formato dal prolungamento del perineo, possono indurre accidenti di varia natura. Oltre ciò nel momento del parto ritarda l'estrusione del feto opponendo grande ostacolo alla sua testa, che allora si puntella sul perineo. In tal caso se questo è più forte, più resistente della commessura posteriore della vulva, deve temersi che questa, sotto una violenta contrazione dell' utero si squarci, come più volte è successo, e la lacerazione si estende più o meno verso l' ano e nel modo poco avanti descritto: ma se la commessura è al contrario molto resistente, il centro del perineo cede e si rompe, ed il feto scappa per questa via irregolare. Ma può l' ostetrico impedire questo triste accidente ? Dupuytren e la maggior parte de' pratici credono che nò, per quanta diligenza egli usasse ; ma Moreau giustamente crede che mercè l'aiuto di mezzi ben indicati, e che esporremo nella parte terapeutica, almeno le molte volte, può ovviarsi questo tristo accidente. Di fatto Champenois crede, aver egli potuto prevenire simile inconveniente, in donna che ne veniva minacciata per stringimento della vulva, incidendo le briglie che la stringeano.

Ma quando questo accidente ebbe luogo qual è il *pronostico* a queste lesioni relativo? Il perforamento del perineo è una lesione che quasi sempre guarisce colla sola posizione della paziente, che in seguito potrà anche partorire senza inconvenienti, come in molti dei casi succennati e specialmente in quelli riferiti da Joubert, da Dupuytren, da Merriman, da Foubert, da Moreau, da Denman. Ma se

invece havvi lacerazione del perineo che comprende le aperture della vulva e dell'ano, è questo un male che difficilmente guarisce, e non se ne conta che qualche raro esempio. In tal caso la donna, la cui vagina diviene cloaca d' impurità, non gode più nell' atto del coito, non ne procura all' uomo pel quale presto diviene oggetto di disgusto; il suo utero facilmente si abbassa, e la parete vaginale può formar ernia: e se la fecondazione ha luogo spesso la donna in tale stato abortisce. La lacerazione che si limita alla forchetta è un accidente che sempre succede senza inconveniente alcuno, ma se si prolunga molto verso l'ano ne risulta un ingrandimento della vulva, che espone la donna ai prolassi d' utero.

Il pronostico relativo alle ernie non è grave se rientrano, ma se sono irriducibili, e si abbandonano a loro stesse, si corre pericolo d' incarceramento. Smellie riferisce un caso in cui un tumore erniario del perineo abbandonato a sè nel momento del parto, s'infiammò, si aprì, ma guarì spontaneamente. Tale esito però è un caso di rara eccezione.

Sono questi i vizî di conformazione e le alterazioni patologiche del perineo che meritano l' attenzione dell' ostetrico. Diremo altrove le indicazioni curative e per ora passeremo ad esporre i vizî di conformazione e le alterazioni patologiche dei copulatori accessorî.

§ 2.

Dei vizî di conformazione ed alterazioni patologiche degli organi copulatori accessorî.

Le grandi e le piccole labbra, la clitoride e le parti tutte che formano la vulva, possono esser così formate così disposte, e possono divenir sede di alterazioni capaci d' impedire o di turbare alcuna delle funzioni della riproduzione. Così si cita una donna di Lesbo la cui clitoride uguagliava il collo d' un' oca; Zacchia riferisce che una donna Romana non potea congiungersi al marito, perchè la sua clitoride assai sviluppata si erigeva ed impediva la funzione del coito, atto preparatore della riproduzione. Infine le grandi e le

piccole labbra possono essere variamente prolungate, come appo alcuni popoli di Africa, ed opporre ostacoli al coito.

La funzione del coito però e quella del parto ancora, più frequentemente e più gravemente vengono turbate da agglutinamento delle grandi labbra, che chiude nella totalità o solo in parte la scissura della vulva.

Cause. Quando questo vizio di conformazione ossia l'agglutinamento delle grandi labbra, non è congenito, il barbaro costume dell' infibulazione usato da alcuni popoli diviene appo loro causa frequentissima di tal vizio. In generale poi le pustole vaiolose, le ulcerazioni sifilitiche, le scottature, e specialmente le infiammazioni ed esulcerazioni prodotte da contusioni, ecco le cause che possono produrre l'agglutinamento della scissura della vulva. A quest'ultima circostanza fu attribuito l'agglutinamento delle grandi labbra nella donna di cui parla Amand. Essa era figlia d'un proprietario di Marsiglia: inviata alla campagna a cavallo ad un'asina, l'aspra andatura di questo animale, e la durezza della sella escoriò le grandi labbra della donna, che per mancanza di cura si unirono e si agglutinarono. Maritata qualche anno appresso, lo sposo non potè compiere l' atto della copula, e fu allora che essa ne rivelò la causa: malgrado ciò esistendovi piccola apertura divenne incinta, e per partorire fu necessario reclamare gli aiuti di David.

Segni e *diagnosi.* Se l'agglutinamento delle grandi labbra è congenito, ordinariamente le madri ben presto riconoscono lo stato anormale di queste parti, e reclamano gli aiuti dell'arte. Ma quando questo vizio di conformazione non è avvertito nel primo tempo della vita della fanciulla, ciò che facilmente accade nella classe del popolo, e appo tutte quelle persone non abituate alla nettezza di queste parti, allora, se l' agglutinamento lascia piccolo orificio che può dar passaggio allo scolo de' mestrui, questo stato anormale non presenta alcun sintomo che può farci sospettare di sua esistenza, e non sarà riconosciuto, che quando la donna abbandonandosi al coito, trova ostacoli insormontabili all' esercizio di questa funzione.

Se però l' agglutinamento è completo si avverte all' epoca della pubertà: e se a questa fu consecutivo, si hanno i primi segni alla prima mestruazione che tien dietro all'obliterazione della normale aper-

tura. Questi segni, nell' uno e nell' altro caso sono gli stessi: cioè, nel primo all' epoca della pubertà, nel secondo all' epoca ordinaria della mestruazione, la donna avverte i prodromi che sono, senso di abbattimento e di stanchezza nelle membra, tensione nel basso ventre; stirature nelle anche e nei reni, calore e pesantezza nel bacino: ma nessuno scolo succede dalle parti sessuali, i sintomi si affievoliscono, e gradatamente tutto rientra nell' ordine abituale. Ad ogni mese però i sintomi si riproducono, ed aumentano d' intensità a misura che il sangue si accumula in vagina e nell' utero. Bentosto l' ipogastro si gonfia, le mammelle s' inturgidiscono, si manifestano fenomeni isterici e nervosi di ogni forma, che potrebbero far sospettare di gravidanza. Ma conoscendo lo stato normale degli organi genitali, l' esplorazione di queste parti basta per farci conoscere che la naturale apertura manca. In questo caso ordinariamente si trova che la scissura della vulva termina ad infundibulo, o ad imbuto senza apertura, ed a qualche pollice di distanza dal margine esterno del bordo delle grandi labbra, ed in mezzo a queste o nel perineo, avvertesi un tumore protuberante, formato dal sangue mestruo colà accumulato.

Le grandi e le piccole labbra possono trovarsi normalmente divise, e tutte le parti che fermano la vulva regolarmente disposte, ma variamente alterate nella loro forma, nel loro volume, e per *causa* di raccolte purulente, di tumori formati da ernie, da lipomi, da sarcomi, da scirri, da edema, da varici. Capuron riferisce l' istoria d' una donna appo la quale il gran labbro sinistro veniva stiracchiato da tumore voluminoso, che da tal parte prendendo origine pendea fra le cosce.

Segni e *diagnosi*. Quando i copulatori accessorî sono alterati nella loro forma, nel loro volume, è facile formar la diagnosi di tale alterazione, dopo aver studiato e conosciuto queste parti nello stato normale; ma non sempre è facile distinguere la causa che quella tale alterazione produce; eppure è ciò essenziale, dipendendo da questa distinzione la scelta delle indicazioni curative, per cui è dovere dell' ostetrico ben studiarla.

Le raccolte purulente dunque possono formarsi per ascessi idiopatici o di congestione, e di questi facilmente può farsene la *diagno-*

si differenziale, perchè i sintomi commemorativi d'un ascesso conseguenza d'un tumore infiammatorio, sono assai diversi da quelli d'un tumore freddo. Difatto gli ascessi conseguenza di tumori infiammatorî, sono sempre preceduti da sintomi locali e generali d'infiammazione, e formansi più o meno presto: gli altri che si formano per congestione, localmente non vi offrono altro segno che un enfiamento, che a poco a poco formasi tumore, e cresce assai lentamente. La sua comparsa è quasi sempre preceduta da dolori in luogo più o meno lontano, da febbre lenta, da emaciazione della persona, da deperimento delle sue forze, sicchè come dicemmo, è facile distinguere i tumori infiammatorî dai freddi. È però assai difficile distinguer questi dalle infiltrazioni sierose e da tumori sanguigni profondamente situati: ma la fluttuazione oscura, e tutti gli altri esposti sintomi che l'han preceduto e l'accompagnano, e il ricordarci i segni de'tumori sanguigni, e dell'edema che appresso esporremo, sono circostanze atte ad agevolarci la diagnosi. È ancora difficile distinguerli dalle ernie che si fan strada attraverso il foro inguinale, o sotto pubieno, o attraverso le pareti della vagina e che qualche volta vengon fuori dalla vulva.

Le ernie, specialmente quelle che si fan strada attraverso le pareti vaginali, quasi mai han luogo nelle donne che non han più volte partorito, e per lo più la *causa* che le produce si è la frequenza dei parti, una caduta sul perineo, gli sforzi operati per alzare gravi pesi.

Si è dato come segno di *diagnosi* differenziale il rientrare di questo tumore ernioso, quando si preme e si respinge, stando la donna in posizione orizzontale, ma succede egualmente nei tumori per congestione, perchè il materiale purulento premuto rimonta verso il luogo di sua origine, e qualche volta avviene anche così di tumori cistici. Moreau parla d'una donna che avea un tumore che scompariva stando coricata, riappariva alzandosi. Nel momento del parto vien presa da vomito, Moreau crede all'esistenza d'un' ernia, e si disponea all'applicazione del forcipe, quando il tumore si ruppe e mostrò che era una cisti: egual cosa osservò in donna entrata per partorire nella maternità di Parigi. In generale può dirsi che le ernie dapprima si presentano come tumore rotondo, a base assai larga, e

premendolo scomparisce: inseguito protubera, si allunga, e qualche volta giunge a mostrarsi alla vulva, se ebbe origine dalla vagina.

I tumori scirrosi, i lipomi, i sarcomi che han sede nelle grandi e piccole labbra, o nelle altre parti della vulva, specialmente se sono peduncolati facilmente si riconoscono e si distinguono da quelli fin ora descritti. Essi sono più duri, meno elastici, crescono assai lentamente, e premuti non cedono.

Ma fra le alterazioni più frequenti delle grandi e piccole labbra che agiscon come causa di perturbamento delle funzioni della riproduzione, e la cui *diagnosi* può equivocarsi, deve aver luogo l'edema di queste parti. La *causa* che più frequentemente produce tal malattia si è la gravidanza, che difficulta la circolazione addominale, per cui s'infiltrano gli arti addominali e qualche volta tutto il corpo, e verso il termine della gestazione le ripiegature cutanee e mucose della vulva, possono acquistare volume enorme da poterla otturare. Però può esistere indipendentemente dalla gravidanza, e con questa complicarsi, nelle persone scorbutiche e cachetiche: infine l'edema può esser pure conseguenza di cadute, o di gran spavento che produsse la morte del feto.

Segni e *diagnosi*. L'edema può esser *freddo* e *caldo*: il primo si osserva nelle donne naturalmente linfatiche e deboli, e potrebbe confondersi cogli ascessi freddi. I caratteri che lo distinguono sono l'osservare le grandi labbra pallide, lucide e fredde; e siccome allora sono poco o niente elastiche, ritengono per qualche tempo l'impressione del dito che l'ha compresse. L'edema caldo si osserva più spesso nelle donne sanguigne, robuste, ed allora le parti sono calde, dolenti, rosse, renitenti all'impressione del dito, e può confondersi con ascesso infiammatorio. Ma siccome per lo più, tanto l'edema caldo che il freddo, comincia dai piedi, si estende alle gambe, alle cosce, agl'inguini, all'ipogastro, e qualche volta alle pareti addominali, alla faccia, agli arti superiori, fornisce così l'edema un segno infallibile per la sua diagnosi.

Dopo l'edema sono le *varici* che più spesso producono l'ingrossamento delle grandi labbra. Si dicono varici alcuni tumori prodotti da dilatazione delle vene, e si osservano più frequentemente nelle madri di più figli, specialmente se le gravidanze si sono succedute a

brevi intervalli, e nelle donne che son costrette a star lungamente in piedi. Ad eguali circostanze le donne di fibra debole e molle, vi sono più soggette delle forti e robuste, ed a queste disposizioni che agiscono come cause predisponenti, si aggiunge la *causa* più frequente che determina il loro sviluppo, cioè la compressione esercitata dall'utero gravido sui vasi sanguigni del bacino, che è tanto più efficace, quanto più l'utero vi pesa sopra, come nell'eccesso di ampiezza della pelvi, nel prolasso dell'utero, nelle gravidanze di gemelli.

Segni e *diagnosi*. Nelle donne soggette a questa malattia, fin dai primi mesi della gravidanza, vedonsi nelle gambe, nelle cosce, nelle grandi labbra, e qualche volta estendersi fino all'ipogastro, cordoni più o meno grossi, tesi, rossi, lividi, nerastri, tortuosi nel loro cammino, e formati dalle vene di queste parti. A misura che la gravidanza s'inoltra, queste varici si distendono ancor più, si contorcono, s'aggruppano, e con questi aggruppamenti forman veri tumori di variabile grandezza, or assai dolenti, ed ora no. Quando la malattia è tanto inoltrata, spesso le parti s'infiltrano di siero, e l'edema complicasi alle varici. Se queste varici si rompono, e il sangue che ne scaturisce non può infiltrarsi e spandersi in forma di ecchimosi, si raccoglie e forma ciò che dicesi *trombo*.

Il *trombo*, che occupando gli organi genitali l'ingrossa e li altera nella loro forma, or invade entrambe le grandi labbra, ne occupa più frequentemente una sola banda : del volume di una noce, d'un uovo di gallina in alcuni casi, si vede in altri acquistare sviluppo grandissimo. Notato la prima volta da Levret, fu descritto in seguito assai bene da Dewees e da Velpeau.

La *causa* però di questo male, non sempre sono le varici, e sebbene per lo più si manifesta senza esterne cagioni, pure qualche volta può essere effetto di causa traumatica, che produce la rottura dei piccioli vasi sanguigni non varicosi, che entrano nella composizione del tessuto che fodera l'ingresso della vagina, che forma le grandi labbra, e che trovasi nel monte di Venere. Velpeau di fatto cita due casi prodotti da un calcio, un terzo da una caduta sulla stanga d'una vettura, un quarto da violenta pressione.

Segni e *diagnosi*. Macbride, Cassaubon, Coutouly, Peu, citano esempî di essersi scambiati, per ernia, per arrovesciamento d'utero,

di vagina, d'intestino. Velpeau però suppone che ciò sia avvenuto, perchè a quell'epoca la natura di questi tumori non era stata ancora ben illustrata; e Capuron crede sempre facile distinguere questa malattia dalle altre, se si fa attenzione alla causa, alla natura, alla sede dei tumori, alle circostanze in cui trovasi la donna; infine al colorito paonazzo della pelle, che quasi mai manca, e che è il segno più caratteristico. Questa malattia può svilupparsi fuori del tempo della gestazione, ma più frequentemente nelle donne incinte, ed allora acquista maggior volume.

Il *pronostico* relativo alle esposte alterazioni, che considerammo come cause dei perturbamenti della riproduzione, varia secondo la loro maggiore o minore gravezza. Così se gli ostacoli al parto provengono da agglutinamento delle grandi labbra, quando è totale, e finchè dura questo stato anormale, la donna è inetta al coito, la riproduzione è impossibile, e se tal vizio non è a tempo riconosciuto, a causa dell'impedito scolo della mestruazione, finisce colla morte della donna. Se il vizio è parziale, il coito risulta stentato, ma la fecondazione non è impossibile; e se questa succede, o l'agglutinamento è ad essa posteriore, nel momento del parto, l'estrusione del feto incontrerà ostacoli, che potranno divenir causa di perforamento del perineo, se l'arte non soccorre la natura. La donna di cui parla Amand, e che come sopra dicemmo, per questo vizio ebbe bisogno gli ajuti dell'arte, partorì quando David con due colpi di forbicia divise le grandi labbra agglutinate.

Se l'ingrossamento delle parti esterne della generazione è dovuto ad edema, se questo non è grave e spinto ad alto grado, lungi di esser di ostacolo al parto, deve tenersi come circostanza favorevole, perchè indebolisce la resistenza che oppongono le parti molli del bacino, e le mantiene umide; dipiù è segno che la dilatazione di queste parti è quasi al suo termine, e che la pressione esercitata dalla testa del feto, fa rifluire all'esterno il liquido sieroso. Ma se l'infiltrazione sierosa non si limita al tessuto delle grandi labbra, ed invece si estende, come qualche volta avviene, al tessuto cellulare del bacino, ed anche, sebben di raro, a quello delle sinfisi, ed è tanto inoltrata, che l'apertura vaginale trovasi strettissima, che la parte anteriore della vagina forma al di fuori un tumore voluminoso che ne stringe il suo

orificio, deve allora temersi che il travaglio sarà lungo, laborioso ; il parto difficilissimo e pericoloso, e che la pressione della testa del feto produca sui genitali femminei escare cancrenose più o meno profonde, lacerazioni più o meno estese. Capuron cita l' esempio di una donna, la cui vulva per tal causa era cotanto gonfiata, che non permettea affatto il passaggio del feto, e fu necessario terminare il parto col forcipe.

In generale Lamotte dice di non mai aver veduto perire per edema alcuna donna gravida. Tale opinione però è troppo assoluta, e se potrebbe dirsi giusta quando l'edema non oltrepassa le gambe, l' esperienza la dichiara erronea quando si estende ai genitali, o a tutto il corpo, e specialmente se si complica a flemmasie addominali. Ricordiamo il tristo caso d' una signora, che a 40 anni di sua età, e dopo 15 di matrimonio, fu gravida per la prima volta. Verso il quinto mese di gravidanza i suoi piedi si gonfiarono, e l'edema cui tal enfiamento era dovuto, a poco a poco guadagnò le gambe, le cosce, i genitali, ed all'ottavo mese già erasi esteso alle pareti dell'addome, al petto, alla faccia, agli arti toracici. Fu l'epoca del parto, e si sgravò d'una bambina mal nutrita, poco sviluppata, morta. La donna venne sorpresa da sincope, nel momento che un secondo feto, e pochi istanti dopo del primo, s' impegnava nello stretto inferiore. Sopraggiunge un ostetrico chiamato per quella circostanza, la bambina era già a luce e visse poche ore, ma la donna che si credeva in sincope, era già morta. L'edema dunque, quando oltrepassa certi limiti, divien pericoloso per la donna e pel feto, e merita tutta l'attenzione dell'ostetrico.

I tumori varicosi non mai giungono a tale stato di grossezza da opporre ostacoli positivi al parto, però deve temersi la loro rottura, e quindi gravi conseguenze : cioè, o uno spandimento di sangue considerevole nel tessuto cellulare, ove come dicemmo può formarsi un trombo, che può giungere a grande dimensione, e può opporre al parto ostacoli insormontabili senza l' aiuto dell'arte, o produrre la morte della donna per emorragia. Deneux arricchì l' istoria ostetrica di molti fatti di questa natura, e ne osservarono ancora Baudelocque, Solayres, Moreau, e molti altri pratici.

Se l' ingrossamento delle grandi e piccole labbra, se l' altera-

zione della loro forma e delle altre parti che formano la vulva, dipende da tumori scirrosi, fibrosi ec. specialmente se sono a piccola base ed han sede in queste parti esterne della generazione, non mai formano grave ostacolo al parto, perchè si possono spinger di lato, e dar luogo alla testa che si avanza : è ben diverso, come meglio appresso diremo, quando han sede nelle parti interne.

Le raccolte purulente per flemmoni cronici o acuti, per congestione o idiopatici, assai raramente acquistano volume tale da poter turbare i fenomeni della riproduzione. Altronde se si tratta d' un ascesso per congestione, il liquido rifluisce verso il luogo d'onde deriva, e possono trattarsi energicamente i flemmoni acuti, ed accelerarne l' apertura o la risoluzione, in donna che si avvicina al parto. In fine, se l'alterazione della forma de' genitali dipende da ernie, o queste occupan qualunque altra parte del corpo, se sono riducibili, non deve temersi alcuna conseguenza, contenendole convenevolmente, altrimenti si corre pericolo di vederle strozzare nel periodo del travaglio, per cui esigono le più grandi precauzioni, e qualche volta i soccorsi più pronti.

Tali sono le circostanze relative ai copulatori accessorî, che possono perturbare i fenomeni della riproduzione, esporremo nella parte terapeutica le indicazioni curative relativamente a queste circostanze, e per ora passeremo a parlare de' vizî di conformazione della vagina.

§ 2.

Dei vizî di conformazione ed alterazioni patologiche dell' organo copulatore essenziale.

La vagina può esser sede di tutte le alterazioni patologiche esposte nel paragrafo precedente; cioè, i visceri addominali possono farsi strada attraverso le sue pareti, e protrudere formando ernia nella cavità di questo cilindrico canale. Nelle sue pareti possono aver sede, e da esse possono prendere origine, tumori d' ogni genere, come lipomi, sarcomi, scirri, varici, e possono in esse formarsi raccolte sanguigne, sierose, purulente. Di tutte queste alterazioni noi non ripeteremo qui le cause, i sintomi, la diagnosi, il pronostico, che

già abbastanza ne abbiamo detto. Avvertiremo solo, che la diagnosi è altrettanto più difficile, quanto queste alterazioni hanno loro sede in luogo più lontano dall' apertura vulvo-vaginale, e che il pronostico è ancora più grave per la strettezza del canale in cui esistono, che difficulta l'uso delle indicazioni curative.

Ma oltre tutte queste alterazioni, la vagina può esser sede di molte altre anomalie ed alterazioni, che appartiene all'ostetrico ben studiare. Così quest' organo copulatore può mancare assolutamente, e può esser convertito in un cordone fibro-celluloso, come l' osservò Willaume de Metz. In tal caso ordinariamente questo vizio di conformazione si congiunge, come diremo, ad eguale vizio dell' utero, e la *causa* che lo produce è un vizio congenito.

I *segni* coll' aiuto de' quali formiamo la *diagnosi*, sono i seguenti. Esplorando gli organi genitali si vede la scissura della vulva che si termina in dentro, formando una specie d' infundibulo, o imbuto senza apertura. Però questo segno non basta per farci certi dell' assenza della vagina, giacchè osservasi altrettanto, quando quest'organo esiste mancante della sua apertura inferiore. Per riconoscer dunque il vizio di conformazione di che parliamo, è necessario introdurre un dito nell' intestino retto, in vescica una sciringa. Allora se questa si sente attraverso minute pareti, che sono quelle dei due visceri, è segno che la vagina manca; ma se invece, al luogo che dovrebbe occupare, si avverte un cordone più o meno teso e sottile, è segno che trovasi obliterata, e nel suo sviluppo arrestata ai primi lineamenti del suo organismo.

Qualche volta la vagina invece di mancare trovasi doppia; cioè si trovano due vagine l' una dietro l' altra, o lateralmente situate, ben sviluppate, ben formate. Ai tanti fatti conosciuti, un altro può aggiungersene osservato dal Prof: delle Chiaie. Egli ci mostrò, e con figura incisa appositamente pubblicò un esempio nel quale si osservano due vagine, l' una a lato dell' altra, che si terminano in sopra abbracciando ciascuna un collo d' utero ben distinto : inferiormente sono sparse di grinze, e munita ciascuna della sua membrana imene : insomma trovasi tutto come in ogni altra vagina ben formata. Delle Chiaie racconta ancora di aver osservato una prostituta, la quale deflorata nell' imene della destra vagina, continuò con questa

per due lustri nel suo mestiere. Indi passò a marito, profittando dell' imene e vagina sinistra nei primi tempi del matrimonio, poi usò d'entrambe promiscuamente. Esplorate le due vagine, ciascuna abbracciava un collo d'utero; e questa donna raccontava che sua madre in 7 parti ebbe 14 figli. Dunque questa anomalia, ossia la vagina doppia, si congiunge quasi sempre ad eguale anomalia dell' utero, non conoscendosi fin ora che rarissimi casi di vagina doppia con utero semplice e non diviso, come quello recentemente osservato da Augusto Berard.

Qualche volta le due cavità vaginali riunisconsi in una, a qualche pollice di distanza dalla vulva, come in quella donna morta di peritonitide epidemica nella maternità di Parigi, e della quale parla Moreau; e di tutte queste anomalie, la cui *causa* sta nella primitiva formazione dell' individuo, difficilmente e raramente se ne ha conoscenza, e se ne forma *diagnosi* nello stato di vita della donna, giacchè la loro esistenza, come diremo appresso, non produce alcun perturbamento nelle funzioni degli organi genitali. Di fatto nella donna di cui parla Moreau, fu riconosciuto che la sua vagina era doppia, dopo che l' anno appresso morì in un secondo parto.

Ma se nello stato di vita della donna, si esplorassero le parti esterne della generazione, facilmente potrebbe farsi la diagnosi dell' esistenza della vagina doppia, purchè però le aperture dei due canali sboccassero all' esterno, come nel caso riferito da delle Chiaie: ma se a qualche pollice di distanza dalla vulva le due cavità riunisconsi in una sola, il sipario che le divide forma una briglia che difficulta il coito, e l' uomo dell' arte, se è chiamato per ovviare tale inconveniente, con attento esame delle parti interne, può riconoscere che a ciascun lato della briglia trovasi una cavità, un canale, che se si continua fin all'utero, abbracciando ciascuno un collo, non può allora non riconoscersi l' esistenza di doppia vagina.

La vagina quando esiste normalmente formata, e regolarmente sviluppata, può trovarsi colla sua cavità ostrutta, o solamente assai ristretta, e questa ostruzione, questo ristringimento può esistere ai suoi estremi, ossia agli orificî interno od esterno, o a qualunque punto del canale. Di fatto qualche volta la vagina terminasi in alto a cul di sacco, e manca dell'apertura superiore che deve metterla in comu-

nicazione coll'utero ; altre volte trovasi chiusa l'apertura inferiore, terminando la vulva ad infundibulo: infine possono le due aperture esser nello stato normale, ma le pareti del canale della vagina agglutinate in parte o nella totalità.

Le *cause* dell'ostruzione del canale della vagina sono numerose, ma per lo più dipende dall'imperforazione dell'imene che trovasi duro, fibroso, cartilagineo, imperforato, o sol traversato da picciolissimo orificio. Ricordiamo il caso d'una giovane, la quale cedendo all'amore, perduta la verginità morale, per conservar la verginità fisica, esercitò lungamente il coito incompleto. Malgrado ciò divenne incinta, e nel momento del parto, l'imene che esposto ai frequenti urti del membro, era divenuto coriaceo, oppose grandissimo ostacolo all'estrusione del feto, e fu necessario inciderlo.

La vagina può ancora trovarsi chiusa a causa di una o più membrane sviluppate accidentalmente dopo la concezione. Nella donna del negoziante di tabacco, osservata da Ruysch, oltre l'imene che chiudeva l'orificio vaginale, un pollice in sopra vi era altra membrana, che ostruiva questo canale, e che fu necessario incidere per compiersi il parto. Queste membrane dunque possono svilupparsi, e formarsi a qualunque punto del canale vaginale, e possono quindi esser la causa della chiusura dell' orificio superiore, o solamente dividono un tratto della cavità vaginale longitudinalmente in due metà, d'onde ne risulta uno stringimento del canale della vagina. Questi stringimenti, però sia delle aperture vaginali, che della cavità di questo canale, qualche volta sono l'effetto delle contrazioni spasmodiche delle sue pareti, che al minimo contatto si contraggono in modo da rendere impossibile, o almeno dolorosissimo l'esercizio del coito.

Ma la causa più frequente dello stringimento e dell' obliterazione della cavità vaginale, è l'agglutinamento delle sue pareti, prodotto da ulcere sifilitiche, da pustole vaiolose, da iniezioni irritanti usate ad oggetto di procurare la guarigione di qualche ulcera, o col riprovevole scopo di produrre l'aborto. Lombard riferisce il caso di quella donna di Ginevra, che per provocare l'aborto, iniettò in vagina acido solforico del commercio : si suscitò in questo canale violenta infiammazione, in seguito della quale la cavità della

vagina si obliterò, per cui nel momento del parto non potè dilatarsi, e la donna morì col suo prodotto.

Infine lo stringimento, o l'assoluta ostruzione del canale vaginale, può essere effetto di travagli laboriosi, e specialmente della pressione esercitata dalla testa del feto, che lungamente si sofferma nel passaggio, per cui le pareti della vagina s' infiammano e si esulcerano, d' onde l' agglutinamento. Le violenti manovre d' imperiti ostetricanti, che cagionano lacerazioni, e quindi cicatrici informi delle pareti del canale, producono eguale effetto. Una giovane di anni 19, di temperamento linfatico, gravida per la prima volta, a termine della gravidanza avvertì i primi dolori del parto, che sebbene deboli ed a lunghi intervalli, bastarono a spingere la testa del feto nell' escavazione del bacino, ove pervenuta i dolori cessarono dell'intutto. Chiamato nel secondo giorno un ostetricante, cui non può negarsi gran merito, sperò rieccitare le doglie coll' uso dei bagni, più volte ripetuti nel giorno, e colla segala cornuta : ma non sapremmo dire con quanta ragione, e con quali vedute restò tre giorni in questa vana aspettativa. Finalmente, senza un minimo segno di dolore, nel passare la donna al bagno, la testa che gravitava sul perineo, pel proprio peso superò lo stretto perineale, ove sarebbe restata ancor lungamente, se il resto del corpo del feto, che era morto, non si fosse estratto artificialmente.

La donna in seguito patì febbre ardentissima, e dai suoi sessuali, scolò per lungo tempo un materiale puriforme. Finalmente guarì, ma quando il marito tentò l' esercizio del coito, qualche pollice all' indentro dell'apertura vaginale, trovò ostacoli insormontabili. L' ostetrico che l' avea assistita nel parto, fu nuovamente chiamato, e questi osservando un cercine duro, resistente, con piccolo orificio nel centro, d'onde i mestrui scolavano, credè che si trattasse d' un prolasso d' utero, con aderenza del collo alle pareti della parte inferiore della vagina. Quindi consigliò l' uso d' un pessario di spugna, che maggiormente indurò il cercine che stringea l' apertura del canale. Ma la donna malgrado questo ostacolo divenne gravida, ed al termine di 9, mesi avvertì i dolori di parto, che questa volta si sarebbe compito normalmente, se l'ostetricante che l'assistea, si fosse affrettato a togliere gli ostacoli opposti dal cercine, che egli credea

sempre il collo dell' utero. Ma sperando nelle risorse della natura, la donna si consumò in sforzi inutili, un giorno ed una notte, e finalmente i dolori cessarono. Allora si chiamò un secondo ostetrico, anch' egli di gran merito, e si convenne d'incidere il *collo dell' utero*. Questa incisione, contro ogni regola, contro ogni precetto pratico, fu praticata verso la parte posteriore del cercine, e ciò fatto l'operatore forzò bruscamente l'apertura, ed entrò la mano in vagina, squarciando il perineo, lo sfintere dell' ano, e si estese lo squarcio alla parete dell' intestino retto. Questa donna è divenuta sterile.

La *diagnosi* di queste anomalie, di queste alterazioni della vagina, risulta facile mercè l'esplorazione vaginale. Ma ordinariamente accade in questi casi, quanto abbiam detto relativamente all'agglutinamento delle grandi labbra, cioè i primi sintomi si avvertono all'epoca della comparsa de' mestrui, se la ostruzione del canale vaginale è completa; all'epoca del coito, se è solamente ristretto; infine all'epoca del parto, se il difetto esiste alla parte superiore della vagina, se vi è solamente stringimento, o se il vizio è consecutivo alla concezione. I *sintomi* sono quelli già indicati per l'agglutinamento delle grandi labbra.

Se si procede all'esplorazione per constatare il difetto esistente, quando questo attacca l'apertura inferiore della vagina, dilatando le grandi labbra, subito si osserva l'apertura vulvo-vaginale, chiusa totalmente o in parte. Se il difetto esiste lungo il canale della vagina o alla sua apertura superiore, l'uso dello speculo, e anche un dito introdotto in vagina, basta per acquistar conoscenza dello stato della sua cavità. Se lo stringimento vaginale è solamente spasmodico, la sua membrana mucosa trovasi secca, arida, non lubricata da moccio, sensibilissima ad ogni minimo contatto; se dipende da membrane che sviluppansi nella sua cavità, o da agglutinamento delle sue pareti, il dito introdotto in vagina viene arrestato dall'ostacolo che oppongono: ma se trovasi chiusa l'apertura superiore, allora il dito passa libero fino a quella estremità della vagina, ove si avverte che termina a cul di sacco prima di arrivare al collo dell' utero. Se resta ancora qualche dubbio, l' uso dello speculo basta a dissiparlo.

Qualche volta, sebbene assai raramente, le aperture della vagina trovansi deviate. Così l'apertura inferiore può aprirsi nell' intesti-

no retto, e quando tal difetto esiste, è sempre complicato coll'imperforazione della vulva. In tal caso i mestrui scolano per quella via, e per la stessa la donna può ingravidare. Lovis riferisce l'istoria d'una giovane ingravidata per questa via, e che partorì a termine lacerandosi lo sfintere dell'ano.

L' apertura superiore, quantunque assai più raramente, può aprirsi in vescica. Morel di Dijon ne riferisce un esempio, ed un altro se ne osservò in questo Ospedale, e di cui Nunziante Ippolito ne scrisse l'istoria. In questo caso la vagina era più corta dell'ordinario ed aprivasi nella vescica. Mancavano l'utero, le trombe, le ovaie. I diametri del bacino avean le dimensioni proprie d'un bacino di donna ben conformato.

La *causa* è un vizio congenito. La *diagnosi* risulta facile coll'esplorazione.

Oltre i vizî fin ora esposti, la vagina può rompersi, può staccarsi in parte, e fin anco totalmente dal collo dell'utero. Tale accidente è stato osservato quattro volte da Velpeau ; altrettante da Barbaut, una volta da Roberton, e *la causa* di queste alterazioni, le maggiori volte, dice Desgranges, sono l'applicazione del forcipe, ed i tentativi fatti dagli ostetricanti, per respingere qualche parte del feto.

Diagnosi. Siccome nel caso di che parliamo il collo dell'utero è interamente scancellato, quindi è facile credere ad una rottura di quest' organo, ma ben si distingue se si riflette, che quando la rottura interessa l'utero, a misura che questo si contrae e si sbarazza del feto, quella si stringe, mentre se interessa la vagina, l'apertura che ne risulta conserva sempre l'istesso diametro.

Può accadere che la mucosa vaginale si rilasci, si stacchi dalla parete che tappezza, e scenda all'entrata della vulva, ove forma una gonfiezza circolare più o meno prominente. Ciò è quanto dicesi arrovesciamento della mucosa della vagina, e le *cause* che possono produrre tale alterazione, sono tutte quelle capaci di rilassare, e d'ingorgare questa membrana, e la dilatazione eccessiva dell'orificio esterno del canale che tappezza.

Qualche volta quest'organo copulatore essenziale può invaginarsi, e questo stato morboso è di gradi diversi. Di fatto in alcuni casi vi è semplice rilassamento, ed allora formasi all'orificio della

vulva un enfiamento, che cresce nella stazione verticale, decresce nell'orizzontale. Al centro di questo enfiamento vedesi un' apertura increspata, che conduce al collo dell'utero, situato un po' più basso spesso assai allungato, e sarebbe questo un primo grado d'invaginazione. Nel secondo grado, l'enfiamento si allunga, prende la forma d'un cilindro, ma presenta sempre alla sua estremità un orificio irregolare, che conduce al fondo d' un canale, ove toccasi il muso di tinca. L' uretra è allora assai deviata, e la donna soffre tenesmo, e difficoltà di orinare ; ma questi accidenti, queste deviazioni sono ancora più gravi, se vi si complica abbassamento, o protrusione di utero, come meglio appresso diremo.

Le *cause* che possono produrlo, sono quelle stesse dell' arrovesciamento della mucosa, e specialmente il prolasso e l'introversione dell'utero, come diremo parlando di queste malattie.

L' invaginazione dell' organo copulatore, spesso complicasi all'arrovesciamento della mucosa che lo tappezza, e tale è stata la causa che ha fatto confondere la *diagnosi di* queste due malattie assai diverse, e che interessa distinguere per la diversità delle indicazioni curative da doversi adoperare. Così distinguesi l' arrovesciamento della mucosa vaginale, dall'invaginazione di questo condotto, perchè nell' arrovesciamento, introducendo un dito tra l'enfiamento ed il contorno dell' apertura, viene arrestato dal ripiegamento che formò la membrana per portarsi in fuori, mentrechè nell'invaginazione il dito monta fin all'utero, e si riconosce che la vagina al suo fondo è ripiegata sopra sè stessa, ed accompagna l' utero abbassato. Dipiù l' invaginazione non può cominciare che all' estremità superiore del canale, e l' arrovesciamento a qualunque altezza. Quella non può esistere senza l'abbassamento dell'utero che ne è la causa più frequente, e l'arrovesciamento può esserne indipendente. Qualche volta l'invaginazione divien causa dell'abbassamento dell'utero; ma sia causa, sia effetto, nell' invaginazione, a misura che l'utero si avvicina all'orificio esterno della vulva, la parte della vagina ivi fissata, si ripiega sopra sè stessa come un dito di guanto, e quando l' abbassamento dell' organo è completo, tutta la mucosa trovasi all'esterno, l'estremità superiore è diventata inferiore, e viceversa. Ma se l' orificio esterno della vagina è assai largo, la mucosa assai rilassata, l' utero scen-

dendo la spinge avanti a sè, e le fa formare l' enfiamento di che già parlammo, ed è allora che vi è arrovesciamento ed invaginazione.

In questo caso, specialmente se le pareti vaginali sono ingrossate, può equivocarsi questa malattia col prolasso completo, o meglio colla protrusione dell'utero. Da gran tempo Morgagni avea notato un tale errore, e disse che chirurgi di gran merito, aveano asportato una porzione di vagina, credendo di togliere l'utero. Ad evitare tale errore, egli consigliò d'introdurre uno stiletto nella fenditura trasversale che il tumore presenta inferiormente, e se penetra ad una profondità che non può aver la matrice, è segno che trattasi dell' arrovesciamento della vagina. Moreau giustamente osserva, che è un mezzo di poco valore, perchè lo stiletto può arrestarsi tra la vagina ed il collo dell' utero, per cui non infossandosi, può equivocarsi col prolasso dell' utero. Il volume, la forma, la consistenza, la sensibilità del tumore, e l'esplorazione col dito, se è possibile, è il miglior mezzo, perchè così si giunge a riconoscere il collo ad una certa altezza.

Pronostico. Se l' assoluta mancanza della vagina, e la comunicazione della sua apertura superiore colla vescica, esiste combinata all' assenza dell' utero, nulla dovendo scorrere da quel canale, non è di alcun pericolo per la salute della donna, la quale però è inetta alla riproduzione. Ma se l'utero esiste, e la vagina manca, o è imperforata, allora può dirsi relativamente al pronostico di queste alterazioni, quanto dicemmo per l' agglutinamento delle grandi labbra. Dipiù allorchè l'agglutinamento delle pareti vaginali interessa grande estensione di questo canale, quando la vagina si termina a cul di sacco, e assai lontano dal collo dell' utero, allora il pronostico è più grave, appunto per la difficoltà di usare le indicazioni curative, che appresso indicheremo.

Il pronostico però è poco grave, quando l'imperforazione è dovuta alla solidità ed integrità dell'imene, o altre membrane, giacchè se l' induramento di questa, o la formazione delle altre, è posteriore alla fecondazione, facilmente gli sforzi dell' utero gravido per estrudere il feto, rompono e superano quegli ostacoli, e se ciò non succede perchè troppo solidi, o sono anteriori alla fecondazione, ed impediscono o difficultano il coito, e lo scolo de' mestrui, è facile distruggerli coi mezzi che indicheremo nella parte terapeutica. Però se qua-

lunque difetto che chiude il condotto vulvo-uterino non è a tempo ri conosciuto, o si riconosce troppo tardi, la paziente può morire, come accadde in quella donna di anni 24, di cui Dehaen ci ha trasmesso l'istoria, ed in quell'altra, che senz'essere stata operata, morì nel 1814, all'ospedale della carità di Parigi, all'età di anni 22.

Se lo stringimento del canale vaginale è dovuto a spasmo, questo cede ai mezzi ben indicati, e di che parleremo nella parte terapeutica. Qualche volta cede anche spontaneamente, ed a misura che la gravidanza progredisce la vagina a poco a poco si dilata, fino a permettere, quantunque alquanto stentatamente, l'uscita del feto, come avvenne in una dama assistita da Moreau e da Evrat.

Quando la vagina si apre in vescica o nel retto, la donna nel primo caso è inetta alla riproduzione, nel secondo può ingravidare per quella via, e soggiacere ai danni che posson nascere dalla rottura dello sfintere dell'ano, che è indispensabile per l'estrusione del feto, come nel caso riferito da Lovis.

Quando la vagina è doppia, l'esperienza sembra provare, che il travaglio del parto è allora più lungo. Nella donna di fatto di cui, come sopra dicemmo, parla Moreau, la testa del feto non superò lo stretto addominale, che dopo 15 ore di travaglio, e dopo cinque ore che trovavasi in vagina, si fu costretti di estrarla coll'uso del forcipe. La rottura della vagina e lo staccarsi dal collo dell'utero, sebbene siano accidenti meno pericolosi della rottura di questo viscere, di che appresso diremo, non perciò sono meno gravi e pericolosi per la donna e pel feto, potendo questo passar nell'addome per l'anormale apertura, ma come dicemmo è meno pericolosa della rottura dell'utero, perchè il feto può estrarsi più facilmente per la stessa apertura, e senza bisogno di ricorrere alla gastrotomia. La conseguenza più comune di questo accidente, si è il passaggio degl'intestini attraverso dell'apertura, formando ernia in questa cavità, ma che però quasi mai può incarcerarsi, per la poca contrattilità delle pareti della vagina. Dipiù, le imprudenti manovre che han prodotto la rottura della vagina, o che l'hanno staccata dall'utero, han dovuto ancora produrre contusioni tali in quelle parti, che ben devono temersi infiammazioni, cancrena, morte della paziente.

Infine l'arrovesciamento della vagina, specialmente quand'è

completo, espone queste parti ad irritazione continua, e ad esulcerazione: difficulta, ma non rende impossibile l'ingravidamento, il parto assai laborioso e pericoloso, senza l'uso di quelle indicazioni curative che altrove esporremo.

Esposti così i vizî di conformazione, e le alterazioni patologiche della vagina, enumerate le cause, i segni, la diagnosi, il pronostico, passeremo ora a trattare delle anomalie e delle malattie dell'utero.

§ 4.

Dei vizî di conformazione ed alterazioni patologiche dell'utero.

Le alterazioni patologiche, ed i vizî di conformazione dei quali l'utero può esser sede, sono così numerosi, così varî quanto quelli fin ora esaminati. Così, dalla sua superficie interna possono prendere origine tumori di qualunque natura, che distendono l'organo, e ne ingombrano la cavità. La loro *causa* è per lo più ignota, oscura la *diagnosi* per lo meno finchè è chiuso l'orifizio.

Si sono osservate alcune donne senza utero, e se ne trovano esempî in Morgagni, in Egel, in Baudeloque. Altre volte quest'organo esiste, ma così piccolo, così poco sviluppato, quanto appena si osservano le prime tracce di sua struttura. In tale stato erano gli organi genitali appartenenti ad una giovane di 22 anni, morta all'ospedale di S. Luigi, e da J. Cloquet mostrati alla facoltà di medicina di Parigi. Un caso simile fu osservato da Dupuytren all'Hôtel-Dieu, e nell'uno e l'altro caso il flusso mestruo mancava.

Qualche volta l'utero si sviluppa da un sol lato, e potrebbe quasi dirsi che ne esiste una metà, come nel caso osservato da Chaussieur alla Maternità di Parigi.

La *causa* di queste anomalie dell'utero, è un vizio congenito, una mancanza di sviluppo dell'organo: ma vi sono esempî che può mancare per esser stato asportato. Il prof. Rossi di Parma nella 3.ª riunione degli scienziati Italiani, riferì e comprovò col pezzo patologico, un caso di strappamento d'utero ed appendici, eseguito da im-

prudente levatrice, in una certa Rosa Gazzola, di anni 39, subito dopo l'espulsione del feto. L'utero fu strappato, senza arrovesciarsi, tirando sul collo, cui aderiva un tumore spongioso del volume d'un pugno, che servì di presa. Successe protrusione d'intestini, prostrazione di forze, peritonitide: e ne guarì al trentesimo giorno.

Segni e *diagnosi*. Non si ha esempio che siasi mai constatata la mancanza dell'utero per vizio congenito, o lo sviluppo d'una sua metà solamente, nello stato di vita della donna. I casi fin ora conosciuti, sono stati osservati nello stato di morte ; ma a dir vero, se si osserva con attenzione, e come abbiam detto di praticare per formare la diagnosi dell'esistenza della vagina, cioè introducendo una sciringa in vescica, un dito nell'intestino retto, se l'organo non esiste, si sente la sciringa attraverso le minute pareti di questi due organi ; e si sente da un sol lato, se l'utero si sviluppò nella sola metà dritta, o sinistra.

Or l'utero è bilobato ed ora un sipario divide la sua cavità in due metà, or eguali, ora no, e ciascuna di queste metà con una tromba, con una ovaia, è atta alla riproduzione, come avvenne in quella donna ricevuta all'ospedale della maternità di Parigi, e della quale già parlammo. Essa concepì la prima volta nella metà dritta, nella sinistra la seconda volta.

Il sipario che divide in due la cavità dell'utero, qualche volta, anzi frequentemente, non si estende al di là della cavità dell'utero, ciò che fu osservato da West, da Moreau, e da altri, ed in tal caso non si osserva che un solo orificio d'utero ; ma qualche volta il sipario si prolunga alla vagina, nel modo già descritto, ed allora vi presenta due orificî, come nell'esempio pubblicato da delle Chiaie, e da molti altri ancora. L'utero così formato dicesi bifido, biloculare, diadelfico, bilobato, secondo la sua varia forma, come potrà vedersi nella classificazione proposta da delle Chiaie. Si disse ancora utero doppio, ma a rigore, questo nome è improprio, giacchè non può dirsi che vi siano due uteri, senza che a ciascuno corrispondessero due ovaie, due trombe, cosa sin ora non mai osservata. Morgagni attribuisce a Francesco Antonio Catti, anatomico Napolitano, nato a Lucca, l'onore di aver primo descritto tale anomalia.

La *causa* di quest'anomalia dell'utero sta nello sviluppo pri-

mitivo dell' organo, e la *diagnosi*, ossia la conoscenza della stessa non si acquista che dopo la morte dell' individuo, specialmente se il sipario non oltrepassa il collo dell' utero: che se ciò ha luogo, allora mercè l'esplorazione vaginale, può riconoscersi l'esistenza di due orificî, che si aprono, ora in una vagina comune, ora in vagine distinte, e quindi non è difficile formar la diagnosi dell' esistenza di utero bilobato. Dipiù sebbene ordinariamente l'osservazione esterna dell' organo non ci fa sospettare l' esistenza del vizio di conformazione che descriviamo, pure in qualche circostanza, una depressione più o meno marcata verso la linea di mezzo, annuncia l' esistenza del sipario.

Quando esiste tale anomalia dell' utero, gli ostetricanti possono incorrere nell' errore di cui parlano Tiedeman, West, Moreau. Cioè, più persone esplorando successivamente la donna, quelli che toccano la metà dell' utero gravida, possono dichiarare prossima a compiersi la meccanica del parto: gli altri che per l' altra metà della vagina, toccano la metà dell' utero non gravida, dichiarano che la donna non è incinta, o che il travaglio non è cominciato, ovvero che trattasi di gravidanza estrauterina.

L' utero ben sviluppato, ben formato può aver deviata la sua apertura, ed aprirsi nel retto. Nell' opera di Borbeau si trovano due esempî di tali anomalie, nei quali il parto ebbe luogo per l'ano, disposizione che come ben riflette Moreau, dovea coincidere coll'assenza della vagina. Quando l' utero è bilobato, bifido ecc. le sue aperture, possono aprirsi una nel retto, l' altra in vescica, come l'osservarono Saviard e Duverny in un feto da essi sezionato. Vallisnieri parla d'una donna morta per eccessiva dose di cantaride, propinatale dal suo drudo, per eccitarne la libidine. In questa donna si trovarono due uteri, dei quali uno aprivasi in vagina l' altro nel retto.

Si è pur detto che l' utero può aprirsi all' insopra dell' ombelico. Non se ne conosce che un solo esempio riferito da Morgagni, come rapportato da Gianella, che a dir vero non vide nè la donna, nè il pezzo anatomico, ma solamente il disegno d'un fatto osservato quarant'anni avanti. È un esempio assai strano, ed i dettagli che l'accompagnano niente sodisfacenti, sicchè sarebbe permesso di dubitarne.

La mancanza della vagina, e l' esplorazione per la via dell'ano

ci agevolano la *diagnosi* di quest' anomalia, la cui *causa* è un vizio congenito. Non è però facile conoscere l' apertura dell' utero in vescica, durante la vita della donna; e quando esiste, lo scolo de' mestrui dall'uretra, e la mancanza dell' orificio dell' utero, o della vagina, sono segni atti ad indicarci l' esistenza di questo vizio di conformazione.

Il collo dell' utero può esser regolare nella sua forma, e intanto può mancare del suo orificio, perchè trovasi obliterato completamente, o incompletamente; e ciò per *causa* di agglutinamento dei suoi bordi, prodotto da lacerazioni avvenute nei parti precedenti, da ulcere sifilitiche o di qualunque altra natura, da iniezioni irritanti, o applicazioni di caustici; infine da vizio congenito, da membrane sullo stesso accidentalmente sviluppate, e che sembrano continuarsi colla mucosa vaginale.

Circa ai *sintomi* ed alla *diagnosi* di questa malattia, nient' altro ci resta a dire, dopo quanto abbiamo detto relativamente a simili alterazioni della vagina ; solo possiamo soggiungere, che se qualche dubbio ci restasse, l' uso dello specolo basta a dissiparlo.

Pronostico. L' assoluta mancanza dell' utero, o il difetto nello sviluppo del suo organismo, rendono sterile la donna irreparabilmente, ma nessun nocumento apportano alla sua vita. La mancanza di sviluppo limitata ad un sol lato, non altera le funzioni della riproduzione, come pure ciascuna metà di quest' organo può adempirle, quando è bifido, come fu osservato da Moreau in quella donna ricevuta alla maternità di Parigi, e della quale più volte abbiamo parlato.

Quando l'utero si apre nel retto, la donna può restar fecondata per questa via, come dicemmo per l'egual vizio di conformazione della vagina, e può per l'ano partorire, lacerandosi lo sfintere, come negli esempî già citati e riferiti nell'opera di Barbaut, e da altri ancora. Nel caso referito da Morgagni, e nel quale come dicesi, l'utero aprivasi all'insopra dell'ombelico, fu necessario ricorrere ai mezzi chirurgici, ma ripetiamo qui, che i dettagli relativi a tal caso sono poco sodisfacenti.

Quando l'orificio dell'utero è chiuso, il pronostico varia secondo la natura dell'ostacolo. In generale è più grave, ed è un accidente assai più pericoloso dell'obliterazione della vagina, perchè la disten-

sione dell'utero, operata dal sangue mestruo che vi si accumula, e la difficoltà in cui trovasi di espellere il feto, se l'obliterazione dell'orificio fu posteriore alla fecondazione, o questa avvenne perchè incompletamente obliterato, esigono operazioni, che praticate sopra l'utero, possono produrre conseguenze assai più gravi di quelle che possono nascere dalle operazioni che si esieguono sulla vagina.

I tumori che sviluppansi nella cavità dell'utero, e che chiudono completamente l'orificio del collo o delle trombe, rendono inetta la donna alla riproduzione, e si sa di quanto pericolo sono per la sua vita. Dipiù comprimendo le pareti dell'utero nel punto ove sboccano le trombe, ne stringono l'apertura, rendono difficile la fecondazione, ma non impossibile; e se questa avviene, possono opporsi alla caduta dell'uovo nell'utero, e produrre la gravidanza tubaria. Infine lo sviluppo di questi tumori nella cavità dell'utero, impedisce l'uscita del feto, quando han sede nelle vicinanze del collo, o scendono colla loro base a chiudere l'orificio, se sono peduncolati. Durante il parto possono indurre nell'erronea opinione dell'esistenza d'un altro feto; facilitano l'emorragia, rendendo più difficile ed incompleto il ritiramento dell'utero sopra sè stesso, e possono esser causa di metrite e di peritonite, di che varî esempî ne riferisce Cruveilhier. Questi tumori sono essi causa di aborto? Esamineremo questa quistione quando parleremo di tale accidente.

I vizî di conformazione, le anomalie dell'utero, non attaccano solamente la sua forma, i suoi tessuti, ma l'alterano ancora nella sua direzione, nella sua situazione. Situato quasi al centro del bacino, debolmente sostenuto dai ripiegamenti peritoneali, cangia ordinariamente di situazione, secondo lo stato dei visceri che lo circondano, cioè la vescica, l'intestino retto, e la massa tutta degl'intestini.

Nello stato ordinario della vita, questi cangiamenti istantanei della situazione dell'utero, sono poco o niente avvertiti, e non recan danno alla salute della donna, alle funzioni di riproduzione. Ma se sotto l'influenza d'una causa attiva e potente, sono spinti al di là di certi limiti, e divengono durevoli, permanenti, allora modificano notevolmente la salute della donna, e formano veri stati morbosi, che noi designeremo col nome generico di slogature.

L'utero slogato può inclinarsi verso uno dei lati della donna,

ed è ciò che chiameremo *obliquità* dritta o sinistra, secondo il lato verso cui l'organo inclina: diremo *antiversione* quando l'utero col suo fondo verge in avanti, *retroversione* se verge verso il sacro, ed *arrovesciamento*, quando il fondo dell'organo si trasportò nel sito del collo, e viceversa. Alcuni con questa parola indicarono l'abbassamento del fondo dell'organo nella sua cavità, accostandosi al collo e sorpassandone anche l'orificio: noi però questo stato dell'utero l'indicheremo col nome d'*introversione*.

Se l'utero s'infossa nella cavità pelviena, designeremo questo accidente col nome di *abbassamento*, ed useremo quello di *prolasso*, o meglio *protrusione*, se l'utero sorpassa l'apertura della vulva. Infine se invece d'infossarsi si eleva, sorpassa il margine superiore del bacino, e per una delle aperture normali del basso ventre, si fa strada all'infuori, dicesi *ernia*.

Abbassamento dell'utero. Alcuni autori distinguono varî gradi di abbassamento d'utero e vi adattano a ciascuno un nome diverso, come abbassamento, caduta, precipitazione; sono però semplici scolastiche divisioni, senza poter precisare, dove l'una di tali indisposizioni finisce, e l'altra comincia. Per noi dunque l'abbassamento dell'utero, da alcuni detto anche prolasso, consiste nell'affondarsi quest'organo, e venir più giù nel canale vaginale, accostandosi più o meno alla vulva, e fino a presentarsi col muso di tinca all'orificio vulvare, però senza sorpassarlo, che in tal caso, come dicemmo, prende altra denominazione.

Cause. Gl'individui molli e linfatici, le madri di più figli, quelle con bacino troppo grande, coi ligamenti dell'utero allentati, col perineo squarciato, le donne pel loro mestiere obligate ad alzare gravi pesi, sono le persone più disposte agli abbassamenti d'utero. Tal malattia può venire in esse determinata da tutti gli sforzi che tendono a stringere la cavità dell'addome, ed a spingere in basso gli organi che contiene, come il canto, le grida, la danza, la tosse, lo sternuto, i vomiti, le scosse prodotte da trabalzo d'una vettura, l'equitazione, gli esercizî violenti, una caduta su i piedi, sulle natiche, sulle ginocchia. Un polipo o altro tumore sviluppato nell'addome, o nell'utero, l'ingorgo delle sue pareti, conseguenza d'un parto laborioso, per cui il suo tessuto diviene più spesso, e quindi tutto l'organo specifica-

mente più pesante: infine le cattive manovre degli ostetricanti, possono produrre questo accidente.

Senza dubbio, le madri di più figli sono quelle più esposte alla malattia che descriviamo, ma non sempre è condizione essenziale, essendosi pure incontrato tal accidente fin nelle donne vergini. Moreau, Saviard, Monro ne citano esempî ; ma a dir vero, sono assai rari. In generale può dirsi che tal malattia più frequentemente succede nei primi giorni consecutivi al parto, specialmente se la donna non badò di restare nel letto per un tempo convenevole, giacchè i sessuali trovandosi allora più dilatati, più rilassati, l'utero più grosso, più pesante, facilmente si abbassa. Le donne magre, e le grasse che in poco tempo dimagrano, vi vanno ancora più soggette. Infine l'arrovesciamento della mucosa vaginale, e l'invaginazione di quest'organo, tirando l'utero l' abbassa, e può produrre il prolasso.

Segni e *diagnosi*. I sintomi dell'abbassamento d'utero si manifestano e crescono gradatamente, a misura che la malattia comincia e cresce. Sulle prime la donna si lagna d'un peso sopportabile all'ano ed alla vulva, avverte un senso di stiramento ai lombi ed alle anche; la vescica ed il retto, pressi dal collo dell'utero che trovasi più basso, si irritano; si manifesta dalla vulva uno scolo sieroso, biancastro, o d'un verde-giallo; l'appetito manca, la digestione diviene difficile, l'ammalata perde il suo ben essere, la sua freschezza. A poco a poco il collo dell'utero mostrasi alla vulva; la vescica è allora maggiormente compressa, l'intestino retto ancora, e quindi le funzioni di questi due organi non avvezzi a sopportare il peso dell'utero, mostransi assai alterate, fin a produrre un'ostinata costipazione di ventre, e la ritenzione dell'orina. Quando la malattia ha tanto progredito, una mano messa sull'ipogastro sente il vuoto lasciato in quella regione dell'utero che si abbassò, e di cui incontrasi il collo appena s'immette un dito in vagina. Questi sintomi aggravano nella posizione verticale, diminuiscono nell'orizzontale; però qualche volta le parti si assuefanno, la donna vi si abitua e sembra migliorare, ma più frequentemente l'utero s'infiamma in modo cronico, così il suo peso aumenta, e cresce la malattia.

Nei primi periodi del male, potrebbe questo confondersi con incipiente gravidanza, con allungamento del collo, con un polipo.

Di fatto nei primi mesi di gravidanza, l'utero è più basso, ma mancano però la maggior parte degli altri sintomi. Così pure l'allungamento del collo incomoda il retto e la vescica, perchè più abbassato e più vicino alla vulva, ma gli altri sintomi non esistono, ed il resto del suo corpo occupa la normale situazione.

Infine l'abbassamento distinguesi da un polipo, perchè questo è di forma allungata, peduncolato, che per lo più dà sangue, e se si esplora esattamente, manca nella parte bassa, quella fenditura trasversale che osservasi al collo. Dipiù nel polipo la grossa estremità è in basso, in alto la piccola, ciò che è viceversa nell'abbassamento dell'utero; ed infine il polipo è insensibile, mentre l'utero spesso è dolente.

Pronostico. La donna con abbassamento d'utero può ingravidare, e questo nuovo stato produrre la guarigione, almeno finchè dura la gravidanza, perchè l'utero a misura che si dilata s'innalza. In generale però il collo dell'utero abbassato, è esposto ai frequenti urti del membro virile, quindi s'infiamma, s'indura, ed anche si esulcera, per cui la donna con abbassamento d'utero, soffre e non gode nell'atto del coito: e se ingravida, la durezza del collo può esser giunta a tale stato, da non cedere nell'atto del parto, ed esigere l'incisione dei suoi bordi, non senza pericolo della vita della partoriente.

Se lo scolo prodotto dall'abbassamento dura lungamente, e la donna non usa somma nettezza, il contatto delle materie che scolano, colle parti sessuali, e colla parte interna delle cosce, agendo come corpo irritante, le altera, e dà luogo ad escoriazioni, ad esulcerazioni, qualche volta assai ribelli ad ogni genere di cura. Del resto sebbene l'abbassamento d'utero difficilmente guarisce, pure il pronostico raramente è funesto, menochè non sopragiungesse infiammazione, esulcerazione o trasformazione cancerosa del tessuto dell'organo.

Prolasso. L'utero abbassato qualche volta non si ferma all'orificio della vulva, ma lo sorpassa, mostrasi protruso fra le grandi labbra, e spesso anche pendente fra le cosce della donna: ciò è quel che noi designiamo col nome di *prolasso* o meglio *protrusione*.

Le *cause* sono quelle stesse enumerate per l'abbassamento. I *sintomi* ancora, ma più gravi e più marcati; meno quelli di costipa-

zione, che qualche volta cessano tostochè l' utero sorpassa l' orificio della vulva, e non gravita più sul retto e sulla vescica. Dipiù la paziente cammina curvata in avanti; si raddrizza stentatamente, l'utero protubera all' esterno; sulla piccola estremità del tumore diretta in basso, si vede una piccola fenditura trasversale, che è l'apertura del collo. Da questo orificio sortono abitualmente mucosità, e sangue all'epoca dei mestrui. L'organo è ricoverto dalla vagina arrovesciata, e che sovente contiene, non solo l'utero ed i suoi annessi, ma la parete inferiore della vescica, e qualche volta ancora una porzione di epiploon, o d'intestino. Cruveilhier alla Salpetriera osservò un caso di prolasso d'utero in cui la vescica presentava considerevole cangiamento di forma e di direzione.

A misura che la malattia invecchia, la mucosa che veste la vagina perde la sua umidità, acquista una tinta rosea, si dissecca, ed offre l'aspetto della pelle. Tale condizione della donna, può indurre in errore i poco esperti, e far credere all'esistenza di ermafrodismo. Saviard riferisce l' istoria di Margherita Malaure, condannata a vestire da uomo, sotto pena di punizione corporale. Questa donna va a Parigi, nel 1693, ove fu osservata da Saviard. Questi ne riconobbe l'errore, ridusse l' utero, e Margherita venne restituita al suo vero sesso, ma per rendergli il suo stato civile, fu necessaria un'ordinanza del re.

Pronostico. Il prolasso dell' utero difficilmente guarisce, molto più se è di data remota, se la donna ha molte volte partorito, se è di età avanzata, se le dimensioni del bacino eccedono la misura ordinaria. Qualche volta la donna si abitua a tale stato e sembra migliorare, ma più frequentemente il contatto delle orine, lo stropiccìo dei vestiti e della pelle delle cosce, cui l' organo protruso sta esposto, produce infiammazioni, escoriazioni, esulcerazioni, e qualche volta la cancrena dell' organo, la morte della donna. Rousset però nella sua opera de *partu Caesareo*, riferisce un caso in cui l'utero protruso da gran tempo, si cancrenò, cadde nel momento in cui la donna orinava; e la paziente guarì per i soli sforzi della natura.

La donna che patisce protrusione dell' utero, ordinariamente è inetta alla riproduzione. Pure Chopart riferisce un caso, osservato da Marrigue, chirurgo di Versailles, che prova il contrario, e dal quale

risulta ancora, che il prolasso d'utero può accadere a qualunque età, in qualunque condizione trovasi la donna. Difatto in questo caso trattasi di una giovanetta a quattordici anni, che trovandosi nel periodo della mestruazione, e volendo gittare per sopra un muro, un fascio d'erbe, avverte all'istante un rumore nel basso ventre, e si avvede che si era formato un tumore nelle parti sessuali. Provò gravi dolori, ma nulla disse ai parenti, ed a poco a poco si abituò a quello stato, e riacquistò la sua salute. Il tumore crebbe gradatamente fino ad acquistare la grossezza d'un uovo d'oca: a 22 anni si maritò con un campagnuolo, che nella sua semplicità credendo tutte le donne conformate come la sua, si sforzò per 21 anni a renderla gravida. A quest'epoca l'orificio dell'utero trovavasi già dilatato, e la gravidanza ebbe luogo, ma nel momento del parto, il collo dell'utero duro e calloso, non potè dilatarsi. Dopo 24 ore d'inutili sforzi fu chiamato Marrigue, il quale si decise praticare nel collo due incisioni, che permisero l'estrazione d'un feto morto: la donna guarì e riprese le sue abituali occupazioni.

Portal ancora parla d'una donna da lungo tempo soggetta ad abbassamento d'utero, dal quale incomodo guarì per sopragiunta gravidanza, ma questa arrivata a termine, comparse le prime doglie, la donna si abbandonò a grandi sforzi, sotto i quali venne fuori dalla vulva, e si mostrò pendente tra le cosce, un tumore di prodigiosa grandezza.

Chiamato Portal, esamina accuratamente il tumore, che riconobbe, formato dall'utero gravido; quindi dilata l'apertura che presentava nella parte inferiore, dalla quale scolava mucosità, e giunge ad estrarre una bambina vivente. In seguito operata l'estrazione della placenta, Portal ridusse l'utero, e la donna guarì perfettamente, ma non ebbe più figli.

Introversione. Il fondo dell'utero può abbassarsi nella cavità istessa dell'organo, e scender tanto da mostrarsi all'apertura del collo, sorpassarla e sporgere in vagina, rovesciandosi così tutto l'organo come un dito di guanto. Ciò è quanto chiamiamo *introversione*, e che si disse ancora, invaginazione, arrovesciamento, introsuscezione, nomi non tutti egualmente convenevoli.

La *causa* di questo male può essere un tumore, che prende

origine dal fondo dell'utero, ne distende le sue pareti, poi l'abbassa e l'arrovescia, a misura che il tumore cresce e si avanza verso il collo dell'organo. Questa malattia si è pure osservata nel periodo dell'emorragia, ma assai raramente, in donne soggette a perdite uterine, al ritorno di ciascuna mestruazione.

Altre volte la causa è sconosciuta: Baudelocque che l'osservò in una giovinettta di 15 anni, l'attribuisce ad un vizio di conformazione. Boyer l'osservò in donna di 45 anni, madre di tre figli, sempre ben regolata nelle sue mestruazioni, non mai soggetta a perdite, nè a scoli bianchi. Dopo 15 anni dall'ultimo parto, cominciò a sentire stirature ai lombi, peso al bacino, e tali sintomi furon seguiti dall'apparizione d'un tumore in vagina, che tosto uscì dalla vulva. Fu giudicato da alcuni un polipo, e si disponeano a legarlo, quando Boyer rettificò la diagnosi.

Ma la causa più frequente dell'introversione dell' utero, trovasi nell'imperizia degli ostetricanti, che assistono la donna nel travaglio. Quando l'organo dopo il parto vien sorpreso da inerzia, non si contrae, ed il suo collo resta dilatato, il fondo siegue la placenta ancora aderente, se gl'imperiti ostetricanti si affrettano ad estrarla, senza le convenevoli precauzioni. Qui in Napoli, ove ciascun chirurgo si crede già ostetrico, senza aver mai, o solo superficialmente, studiato l'ostetricia, è stato frequentissimo il tristo accidente di che parliamo. Chirurgi di gran fama, i cui nomi vogliam tacere, hanno avuto la sventura, di veder alcune donne felicemente partorite, spirare poi di emorragia, e sotto i loro occhi; o qualche giorno appresso al grave accidente, per convulsioni e cancrena dell'organo, conseguenza dell'introversione prodotta da tirameuti esercitati sul cordone, per estrarre la placenta. Esempî simili sono riferiti da Peu, da Amand, da De Lamotte da Saviard, da Mauriceau. Qualche volta però può avvenire lo stesso accidente per gli sforzi imprudenti esercitati dalla donna per secondare, e in tal caso si è la massa placentare, che trae seco il fondo dell'utero, il quale però deve allora già trovarsi nello stato di estrema atonia.

Sintomi. Quando l'introversione è l'effetto delle manovre inconsiderate dell'ostetrico, accade istantaneamente ; è quasi sempre accompagnata da atroce dolore, e la donna grida che le si strappano i visceri.

L'introversione che succede per tutt'altra causa, si forma in modo graduato, cosicchè il suo progresso può seguirsi giorno per giorno. Baudelocque ed Enè l'han veduto effettuarsi dodici giorni dopo il parto, ma pensano che avea dovuto già cominciare appena uscite le secondine.

Rovesciato l'utero, non si avverte più nell'ipogastro quel tumore globuloso, ed invece trovasi un vuoto in quel luogo, o pure il globo uterino ineguale, depresso in un punto, e formante una specie di cul di lampa, se fu il solo fondo che si abbassò. Se questo abbassandosi superò l'orificio dell'utero, messo un dito in vagina, s'incontra al suo fondo un tumore doloroso al toccare, semisferico e circondato dal collo uterino. Tra questo e il tumore formato dall'utero, tra il collo e la vagina, può girarsi attorno il dito. Per lo più vi è assai scolo di sangue; la paziente è travagliata da dolore ai lombi e alle anche; un senso di stiratura all'ipogastro, di peso all'ano, spinge la donna a fare sforzi di espulsione, coi quali la malattia cresce, e l'introversione diviene completa; cioè tutto il corpo dell'organo passa per l'apertura del collo. In tale stato, il dito esploratore, incontra in vagina un tumore piriforme, irregolarmente arrotondito, di tessuto molle, spongioso, con pedicciuolo circondato da un cercine, che è il collo dell'utero. Si avverte ancora, la superficie liscia del tumore, che gronda sangue, a misura che la placenta si stacca; e tale emissione sanguigna, si riproduce a ciascun mese, se la donna sopravvive, e non è giunta all'età critica.

S'incontrano quasi gl'istessi sintomi, se l'introversione avviene quando l'utero non è gravido, ma ciò è assai raro, e se succede, facilmente questo stato dell'utero può equivocarsi con un polipo, giacchè in entrambi i casi, osservasi un tumore piriforme, che gronda sangue. Però, siccome in tali casi l'introversione non mai è completa, è questa una circostanza favorevole, ed atta a farci distinguere l'introversione dell'utero da un polipo. Dipiù il tumore formato dall'utero è molle, spesso riducibile, ma dolente al toccare, mentre il polipo è indolente, ma duro ed irriducibile.

La *diagnosi* risulta più difficile, quando l'introversione complicasi coll'esistenza d'un polipo, e ciò accade ordinariamente, quando un tumore di questa natura, traversa il collo dell'utero, e trae seco

il fondo dell' organo cui aderisce. In tal caso il tumore è doppio, ed ha la forma di due coni uniti per le loro sommità ; e se il polipo è assai voluminoso ed a larga base, il punto d' unione coll'utero è poco marcato. Allora il tumore ha una forma conica assai regolare; la cui sommità aderente si nasconde tra le grandi labbra, la base libera, se ha sorpassato l' orificio della vulva, fluttua tra le cosce della donna, e l' introversione complicasi colla protrusione dell'organo. Il polipo forma la parte inferiore, e questa parte è bruna, o biancastra, solida, indolente, senza alcun segno di cavità al suo centro. La parte superiore o sommità, formata dell' utero, è d' un rosso più vivo, più animato; è flessibile, sensibile al toccare, e premendola si avverte la sensazione d' un vuoto interno. Non mai però dimenticheremo, che il volume, la forma, la consistenza del tumore, non sono caratteri assolutamente proprî d' un polipo, giacchè possono egualmente incontrarsi nell'introversione dell' utero di antica data.

Pronostico. L' ammalata che patì l' introversione dell' utero, spesso vien sorpresa da sincopi, convulsioni, e delirio. Un sudore vischioso e freddo copre il suo volto e le sue membra, e se la morte non termina istantaneamente questa scena di dolore, più tardi la donna muore, o per le conseguenze dell'infiammazione, o spossata dalla perdita del sangue, e dagli scoli di varia natura, provenienti dalla superficie dell' utero, che quando l'organo è protruso e pende fra le cosce, facilmente s' infiamma e si esulcera.

Qualche rara volta però la paziente può riprendere le sue abituali occupazioni, come fu della donna di cui parla Boyer ; e noi già dicemmo, che Rousset riferisce un caso, in cui la paziente sopravvisse, dopochè l' utero cadde per cancrena. Sebbene dunque l' introversione dell' utero fosse una malattia assai grave, e sovente seguíta da morte, per gli accidenti cui dà origine, pure per sè stessa non può dirsi positivamente mortale.

Di fatto Dailliez pensa, che l' introversione dell' utero sia un male assai meno pericoloso di quanto si crede generalmente. Questa malattia, non fu conosciuta nella maggior parte delle donne, appo le quali non fu mortale, e si contentarono di tener l' utero nell' interno del bacino. Queste donne non han provato altri accidenti, che un'emorragia di lunga durata, ma sovente poco abbondante dopo tra-

scorse le prime ore che sieguono al parto ; mentre altre nelle quali si è cercato ad ogni patto la riduzione dell'utero, sono morte più o meno prontamente, alcune nell' atto dei tentativi di riduzione dell'organo, a causa di convulsioni, e di sincopi, pericolose per la frequenza, per la durata: altre in conseguenza delle contusioni, dell'infiammazione, delle lacerazioni dell' organo.

La gravità del pronostico dunque, non è inerente all' introversione, ma agli accidenti, che accompagnano e sieguono questa malattia. Se si è opinato diversamente, lo è stato, per non aver distinto abbastanza gli accidenti che dipendono dall' introversione, da quelli che sono conseguenza degli sforzi fatti per ridur l' organo, e da tutt' altre circostanze che possono complicare questa malattia.

L' accidente più grave, che dipende direttamente dall'introversione, si è l'emorragia; ma questa, come già cennammo, abbondante nei primi momenti dell' introversione, può qualche volta senza dubbio far soccombere la donna prontamente, ma per lo più, a poco a poco, ed a misura che l' utero riacquista le sue forze e si contrae, l'emorragia diminuisce; e se più tardi divien fatale, è ciò dovuto alla sua continuità, non alla sua abbondanza.

Si è generalmente creduto, che la donna, che soffre l' introversione dell' utero, fosse inetta alla riproduzione. Un' osservazione da Chevreul comunicata a Baudelocque, potrebbe far credere il contrario. Si tratta d' una donna di anni 28, cui la levatrice, dopo un parto felicissimo, arrovesciò l'utero, volendo estrarre la placenta. Le sue cure allora si limitarono a respinger l'organo nel bacino: passarono dieci mesi, e la donna, che in tal periodo avea provato sintomi leggieri, ebbe sospetti di gravidanza. Al termine di tre mesi, avvertì dolori all'ipogastro ed ai reni, che divenuti più gravi verso il quinto giorno, produssero la protrusione di una massa considerevole, che Thuilier, e Vager, chirurgi di Château-Gonthier, opinarono che fosse l'utero arrovesciato. L'ultimo di questi due professori, senza pensare a gravidanza, per tre giorni di seguito, si sforzò di ridur l'utero, ma inutilmente, per cui i chirurgi Thuilier e Paroissien, consigliarono di respingerlo solamente in vagina, come avanti avea praticato la levatrice. Sei giorni appresso, la donna che non si credea più incinta, cacciò un feto ben formato, e lungo cinque pollici. Chevreul credè lungamente,

che i suoi colleghi si erano ingannati, prendendo un polipo per l'utero; ma quattr'anni appresso, egli ebbe occasione di osservare la donna, e potè convincersi che veramente pativa l'introversione dell'utero, per cui pensò, che il feto avesse potuto svilupparsi in una delle trombe.

Moreau intanto saggiamente riflette, che se realmente lo sviluppo del feto avesse avuto luogo in una delle trombe, non si sarebbe veduto venir fuori dalla cavità della vagina, ma da uno dei condotti delle trombe situati al fondo dell'organo rovesciato, e protruso fuori della vulva. Almeno nei tentativi fatti per ridur l'organo, si sarebbe trovata gonfia una delle trombe, e l'orificio dilatato. Ma di ciò nulla si dice, per cui è assai probabile, che almeno, al momento dell'aborto, non esistesse l'introversione dell'utero, ma solamente il prolasso di quest'organo, con arrovesciamento di vagina.

Noi opiniamo come Moreau, giacchè pare inconcepibile, come potrebbe svilupparsi un feto, in una cavità che non esiste, trovandosi già l'utero nello stato d'introversione: e come un feto di cinque pollici, potesse attraversare l'apertura d'una tromba uterina, senza produrre gravi ed estese lacerazioni. Conchiudiamo dunque, che l'osservazione comunicata da Chevreul, è poco atta a farci credere possibile l'ingravidamento, quando esiste l'introversione dell'utero, sorpassando il corpo di quest'organo l'orificio del collo, ed opiniamo che tal malattia renda la donna inetta alla riproduzione.

Ernia dell'*utero*. Fin ora non abbiam parlato che dell'introversione e degli slogamenti d'utero, che portan questo viscere verso lo stretto inferiore del bacino, fuori del quale qualche volta vien sospinto, traversando l'apertura della vulva. Ma oltre ciò l'utero può sorpassare lo stretto addominale della pelvi, e mostrarsi protruso attraverso le naturali aperture dell'addome, ed è quest'accidente che chiamasi *ernia dell'utero*.

Rochè e Sanson credono impossibile la formazione primitiva dell'ernie dell'utero; quando è vuoto, perchè troppo lontano dalle aperture che ordinariamente dan passaggio all'ernie; e quando è gravido, ed a queste aperture si avvicina, perchè allora è troppo voluminoso. Credono però, che quando esistono altre ernie formate quasi dalla totalità dei visceri addominali e pelvieni, questi possono trasportare ancor l'utero nella nuova cavità.

Inverità, dopo quanto dicemmo circa la situazione dell'utero, pare incontrastabile il pensamente di Rochè e Sanson, ma pure i fatti dai quali risulta, che l'utero può farsi strada attraverso gli anelli inguinali e crurali, e mostrarsi all'esterno non possono mettersi in dubbio. Di fatto Chopart dice di aver trovato in una donna di 50 anni, l'utero ed i suoi annessi, usciti per l'anello inguinale del lato sinistro. Lallemand in una lavandaia morta a 71 anni, trovò che il tumore erniario, che essa da 21 anni portava all'inguine dritto, era formato dall'utero e dalla tromba ed ovaia dell'istesso lato : la tromba ed ovaia dell'altro lato, erano applicate sulla parte esterna dell'anello; la parte superiore della vagina, che abbracciava il muso di tinca, avea sorpassato l'anello, e comprimea contro il pube la vescica, la cui cavità sembrava ristretta.

Lallemand rapporta ancora un altro esempio d'ernia dell'utero, osservata pure in una lavandaia. Questa da quarant'anni portava una ernia crurale; morta a ottantadue anni, ed esaminato il tumore erniario, si trovò che contenea l'utero, le ovaie, le trombe, una parte della vagina, una porzione dell'epiploon e due idatidi, che dall'addome, attraverso l'arcata crurale del lato dritto, passavano nel sacco erniario. Sicchè non può mettersi più in dubbio la possibile formazione dell'ernie dell'utero, nello stato di vacuità.

Ma l'utero gravido può egli formar ernia? Sponius e Ruisch ne citano esempî: ma Cruveilhier, come meglio diremo qui appresso, le crede impossibili, e Moreau saggiamente riflette, che siccome in tali casi bastò sollevare il tumore per ridurlo, e terminarsi il parto per le vie naturali, quindi conchiude, che non devono reputarsi come vere ernie dell'utero, ma come accidentale passaggio di questo viscere, attraverso un'anormale dilatazione della linea bianca.

Le *cause* determinanti, sono tutti gli sforzi violenti: e le cause che predispongono a questa malattia sono il rilassamento della linea bianca, e delle naturali aperture del basso ventre ; l'esistenza d'una ernia antica, e le contusioni delle pareti addominali. Doring ricava da Sennert, e rapporta, che Orsola Opitz, moglie d'un bottaio, aiutava suo marito a curvare una pertica, che dovea servire di cerchio ad una botte. Scappa una estremità della pertica, e percuote la donna nell'anguinaia sinistra, e dopo qualche tempo si forma in quel luogo

un tumore, sulle prime piccolo, ma che in seguito aumenta. Cinque o sei mesi appresso, si avvertono in esso i movimenti di un feto, che progredì regolarmente nel suo sviluppo. Arrivata a termine la gravidanza, la donna non può partorire: si praticò l'isterotomia, e si ebbe un feto vivente, ma la madre morì dopo 25 giorni.

Cruveilhier crede circostanza essenziale alla formazione delle ernie dell'utero, l'allungamento dello stesso nel suo maggior diametro; allungamento, che egli reputa come vera ipertrofia, cui si aggiunge costantemente un rimarchevole rammollimento del tessuto dell'organo: osservazione che Cruveilhier crede di tanta importanza per la diagnosi di questa malattia, quanto non esita dire, che ernia d'utero non può esistere, quando trovasi che il viscere conserva quella consistenza che è propria d'un utero che non ha subito spostamento di sorta. Pubblicò di fatto un caso d'ernia crurale uterina, in cui si osserva un allungamento significante dell'organo, che mostrava il suo tessuto assai rammollito.

Segni e *diagnosi*. Fra i segni dunque che ci agevolano la diagnosi della malattia che trattiamo, deve aver primo luogo l'ammollimento del tessuto dell'organo, che si conoscerà mediante l'esplorazione vaginale. Del resto non diremo qui i segni che l'ernia dell'utero ha comuni colle ernie epiploiche ed intestinali, ma solo i segni che possono agevolarci la diagnosi differenziale di queste malattie. Così un'ernia formata dall'utero, vi presenta un tumore assai duro: tumore, ora poco sensibile, ora assai doloroso, secondo lo stato sano o malato dell'organo. In tutti i casi una pressione un poco forte, determina una sensazione dolorosa, e qualche volta anche la sincope.

Praticando l'esplorazione vaginale, si troverà la vagina allungata, ristretta, deviata; e quando l'ernia è completa, appena si giunge a toccare il muso di tinca, di cui solo le labbra trovansi impegnate nell'apertura, che diede passaggio a tutto il resto del viscere.

Se la fecondazione succede, lo sviluppo progressivo dell'utero, corrispondente alle epoche diverse della gravidanza, i movimenti del feto, ed i segni stetoscopici, valgono a toglierci ogni dubbio.

Pronostico. Se l'ernia è semplice, ossia non complicata colla presenza d'una porzione della vescica, dell'epiploon, degl'intestini: se la donna ha oltrepassato l'epoca critica, ed è divenuta sterile per

età, il pronostico in generale è poco grave: in caso contrario, specialmente se vi sono aderenze, ed è minacciata di strangolamento, e molto più se la donna trovasi gravida, il pronostico potrà esser gravissimo.

Rochè e Sanson dicono, che in qualche caso le donne han partorito così bene, come se l'utero fosse al suo normale sito, e che presso altre la riduzione dell'organo ha potuto operarsi dopo il parto. Di fatto Saxtorph, ostetrico a Copenaghen, fu chiamato presso una donna, che da lungo tempo soffriva un isterocele crurale, e che avvertiva sintomi di gravidanza. Il chirurgo pronunzia il più tristo pronostico, ma giunse l'epoca del parto, ed il travaglio si compì naturalmente. Malgrado ciò se dovremo prestar fede, e credere in tutto agli esempî riferiti, deve dirsi, che simili casi sono di rarissima eccezione, e nel maggior numero di essi può credersi, che non esistea vera ernia dell'utero, ma un'accidentale protrusione di questo viscere, attraverso un'anormale dilatazione della linea bianca. Di fatto nei casi ben constatati di ernia dell'utero, per lo più si è dovuto ricorrere all'isterotomia, nel momento del travaglio, come in Orsola Opitz, della quale sopra parlammo: ed in un altro caso ancora, dall'istesso Doring, con sua lettera riferito a Fabricio d'Hilden. In questo caso la donna morì dopo tre giorni, il bambino dopo sei mesi.

Ma Cruveilhier dichiara, sentirsi compreso da sentimento penoso di dolore, e non poco si meraviglia, leggendo riportati da insigni autori, e senza critica alcuna, simili fatti, quasi fosse dimostrato, trattarsi veramente di ernia dell'utero; e quand'anche fosse così, non esservi migliore e più ragionato metodo curativo. Dichiara dunque Cruveilhier, che egli non crede all'esistenza dell'ernie dell'utero pregno, nè alla possibilità di formarsi nel periodo della gestazione, e che infine quand'anche avvenissero, non esser lodevole l'usato trattamento curativo, giacchè l'utero spostato, dice l'autore, può bastare da per sè stesso all'effettuazione del parto. Ma a dir vero, questa conchiusione è troppo assoluta, e noi mostreremo nella parte terapeutica, come l'opinione di Cruveilhier trovasi in opposizione coll'esperienza.

L'utero può restare nel suo normale sito, cioè non abbassarsi, non arrovesciarsi, non venir fuori della cavità ossea destinata a contenerlo, eppure può inclinarsi verso il lato dritto o sinistro della don-

na, in avanti, e verso la sinfisi del pube, o indietro e verso il sacro. Queste anormali direzioni dell'utero, come già cennammo, sono state designate coi nomi di obliquità dritta, se il fondo dell'utero volge verso quel lato; obliquità sinistra se in vece s'inclina verso il lato sinistro, si disse poi antiversione quando s'inclina verso il pube, retroversione inclinandosi verso il sacro.

Molti autori e specialmente Moreau riserba il nome di antiversione all'inclinazione in avanti dell'utero non gravido, o che almeno trovandosi nei primi mesi della gravidanza non ancora ha sorpassato il margine dello stretto addominale; ma quando nello stato di gestazione, lo sorpassa e s'inclina d'avanti il pube, disegna questo accidente col nome di obliquità anteriore. Ma se tanto nell'antiversione, che nell'obliquità anteriore, l'utero col suo fondo s'inclinò in avanti, il suo collo in dietro, dunque perchè formarne due malattie diverse e designarle con due nomi distinti? Del resto la quistione non è che di parole, e quindi ci basta solamente ripetere, che noi per antiversione dell'utero intendiamo quello stato in cui il fondo dell'organo viene a puntellarsi contro il pube nello stato di vacuità, e ne sorpassa il margine di quest'osso, e sul d'avanti si ripiega, nello stato di gravidanza.

Le *obliquità dritta e sinistra*, assai raramente succedono nello stato di vacuità dell'organo, e quand'anche esistessero, i segni che caratterizzano questo accidente, sono così poco pronunciati, le funzioni della vita così poco perturbate, che resta inavvertito.

Va diversamente la bisogna, quando l'utero disteso dal prodotto della concezione sorpassa lo stretto addominale. La prominenza della colonna lombare, la forma tondeggiante dell'organo, la disposizione degli organi che lo circondano, non gli permettono di conservare la sua normale direzione paralella all'asse dello stretto addominale ed agiscono come cause generali dell'inclinazione dell'utero, or in avanti come diremo parlando dell'antiversione, assai raramente a sinistra, spessissimo a dritta, ed allora operasi un movimento di torsione, in virtù del quale la faccia anteriore dell'organo si volge verso il lato ove inclina.

Qual'è la causa che determina l'obliquità dell'utero, e che più frequentemente produce l'obliquità dritta anzichè la sinistra?

Chaussier osservò il ligamento largo dritto, più corto del sinistro ; il ligamento rotondo dell' istesso lato dritto, più corto e più grosso di quello del lato opposto: egli dunque conchiuse che la maggiore frequenza dell' obliquità dritta, dipende dalla maggiore forza e minore lunghezza dei ligamenti di questo lato. Tal fatto però non fu da altri constatato, altronde ragionevolmente può sospettarsi, che l' accorciatura e l' ingrossamento dei ligamenti osservato da Chaussier, fosse più tosto effetto e non causa dell' obliquità dell' utero.

Si attribuì ancora alla presenza del retto nel lato sinistro, all'abituale decubito della donna sul lato dritto, e fu tale l'opinione adottata da Dugès. Ma più tardi, questo celebre ostetrico, incontrò, per ben due volte, la coincidenza dell'obliquità sinistra, colla presenza del retto a dritta, per cui conchiuse, che l'obliquità dell' utero, vien prodotta dall' intestino retto, e che la sua situazione normale a sinistra, produce più frequentemente l' obliquità dritta. Se ulteriori osservazioni confermeranno quelle già fatte da Dugès, la questione sarà messa allora fuori dubbio; ma intanto non può negarsi che sia la più probabile.

Alcune cause speciali contribuiscono ancora nel determinare l'obliquità dell' utero, più tosto in un senso che in un altro, come tumori situati sopra uno de' lati dell' addome, o nell' interno del bacino. Moreau osservò un caso in cui l' obliquità sinistra dipendea da una cisti sviluppata nell' ovaia dritta.

Segni e *diagnosi*. Stando la donna in posizione verticale, si vede, e si tocca il fondo dell' utero che inclina a dritta o a sinistra; e venendo all' esplorazione vaginale, si osserva che il collo uterino, invece di essere al centro dell' escavazione pelviena, trovasi a sinistra, se esiste l'obliquità dritta, viceversa nell'obliquità sinistra. È però da avvertirsi che qualche volta il collo dell' utero non cangia di sito, malgrado che il fondo dell'organo, mostrasi assai inclinato, e tanto, che la sola sua situazione, basta per la diagnosi. Viceversa, può darsi che il solo collo si trovasse deviato, e tutto il resto dell' organo normalmente situato. Velpeau e Capuron riferiscono alcuni casi, nei quali osservarono il collo dell'utero, applicato ed aderente alla parete anteriore del bacino, in modo da rendere impossibile la fecondazione, e intanto il resto dell'organo stava nella sua normale situazione.

L'*antiversione*, dopo l'obliquità dritta, è l'inclinazione dell'utero che più frequentemente si osserva, e consiste, come già cennammo, nel piegarsi il fondo del viscere verso il pube. Nello stato di vacuità, la presenza della vescica, impedisce che questa specie d'inclinazione giungesse ad un grado molto esagerato ; ma quando l' utero ha sorpassato lo stretto addominale, perchè disteso dallo sviluppo del feto, allora l'inclinazione del fondo dell'organo, può arrivare a formar bisaccia, e scendere avanti le cosce della donna.

Cause. L' inclinazione del bacino in avanti, la direzione dell'utero che è la stessa dell' asse dello stretto addominale, e il rilassamento delle pareti dell'addome, quando l' organo ha sorpassato lo stretto superiore, sono le cause predisponenti. I tumori sviluppati nella parete posteriore del bacino, o nella parete anteriore dell'utero, e come saggiamente dice Levret, l' ipertrofia della stessa, come ben anche l' ingorgo, e quindi l'accorciamento de' ligamenti rotondi, agiscono come cause determinanti.

Chopart, che l'osservò in donna gravida di due mesi, l' attribuì agli sforzi del vomito che travagliava la donna. In un caso riferito da Desgranges successe alle reiterate compressioni che la donna, lavoratrice di seta, esercitava col piede sul subbio del suo telajo. Nel primo caso riferito da Levret, fu effetto d'una caduta sulle ginocchia: e in due altri che si operò lentamente e gradatamente, senza causa manifesta, Levret l'attribuì ad ingorgo della parete anteriore dell'utero, alla brevità, ed aumento di volume de' ligamenti rotondi. Moreau ad esempio di Desormeaux, vorrebbe riguardare questi fenomeni, come effetto anzichè come causa dell' antiversione, ma se ciò potrebbe esser vero per l' accorciamento e quindi aumento di volume del legamento, troviamo però più ragionevole e verisimile, che l'antiversione fosse conseguenza dell' ipertrofia, e non causa di questo male. Infine Dugès dice, che se il rilassamento delle parti che circondano e sostengono l'utero è generale, ne viene il prolasso dell' organo, ma se è parziale, e l'utero è divenuto più pesante dell' ordinario, invece di scendere nella totalità, s' inclina in avanti o in dietro.

Segni e *diagnosi.* La donna si lagna di dolore nell' ipogastro; avverte un peso incomodo sull' intestino retto, frequente stimolo di orinare, e difficoltà nel render le orine. Coricandosi sul dorso, questi

sintomi si alleviano, e spesso l' ammalata sente un corpo che si sposta dal luogo che prima occupava. Se la donna riprende la posizione verticale, qualche volta avverte la sensazione d'un corpo che precipita verso il pube, e comprime la vescica, d'onde i sintomi or ora cennati.

Se la difficoltà di orinare c' induce ad esplorare la vescica, e in essa s' introduce una sciringa, s' incontra un corpo duro, resistente, ma la cui percussione non è sonora, ciò che può far credere alla presenza d'un calcolo encistico, come nel caso riferito da Levret; o d'un scirro, come nel caso di Desgranges. Ma se si pratica l' esplorazione vaginale, cessa ogni dubbio. Il dito esploratore, incontra il fondo dell'utero assai inclinato in avanti, e dietro il pube ; il suo collo diretto in dietro verso la concavità del sacro, e tante volte così in alto, che difficilmente si raggiunge. E ciò nello stato di vacuità dell'organo, o nei primi due mesi di gravidanza. Ma quando, in quest'ultima condizione, ha sorpassato lo stretto addominale, allora si vede e si tocca l' utero protuberante in avanti, e pendente in basso sulla parte anteriore delle cosce, e qualche volta giunge a posare sulle ginocchia, allorchè la donna sta seduta.

La *retroversione* è la deviazione dell' utero dalla normale sua direzione, diametralmente opposta all' antiversione. Quindi il fondo dell' organo trovasi nella concavità del sacro, il collo dietro il pube. Per operarsi questa deviazione, come anche l' antiversione, è necessario che l'utero subisse un movimento di altalena, in virtù del quale il fondo dell'organo, dall'alto in basso, d'avanti indietro, percorre la concavità del sacro, ed in essa s'affonda, mentre il collo, in senso inverso, si eleva e rimonta verso la sinfisi del pube.

Grégoire nelle sue orali lezioni di ostetricia a Parigi, fu il primo che ben descrisse questa malattia. Walter Wal suo discepolo, chirurgo a Londra, fornì ad Hunter l' occasione di osservare questa deviazione dell' utero, che poi formò il soggetto di alcune tavole della sua grand' opera, *anatomia uteri humani gravidi, tabulis illustrata*.

Le *cause* che possono produrre questa malattia sono, come quelle dell'antiversione, predisponenti, e determinanti. La grandezza del bacino, il rilassamento de' ligamenti anteriori e laterali dell' utero, una costituzione molle e delicata, e quasi tutte le circostanze che segnalammo per i prolassi d'utero, sono le cause predisponenti. L'ipertro-

fia della parete posteriore dell' utero, i tumori che dalla stessa prendono origine, o dalla parete anteriore del bacino, ed infine tutto ciò che ha per risultato un aumento del peso de' visceri addominali sulla parete anteriore dell' utero e sul suo fondo, sono le cause determinanti.

Moreau dice di aver osservato questo difetto con Jacquemier, come vizio congenito. Il soggetto era una bambina attaccata da atrofia, e nella quale la parete posteriore della vescica, che formava ernia tra l'allontanamento dei due pubi, traeva seco la parete anteriore della vagina. Questa sollevava il collo dell' utero nell' istessa direzione, e produceа la retroversione congenita dell' organo.

Segni e *diagnosi*. Alcuni sono razionali e comuni ad altre slogature di questo viscere. Di fatto come nell'antiversione, e nel prolasso, la donna si lagna di dolore all'ipogastro, di stirature alle anguinaie ed ai lombi, di peso all' intestino retto. L' escrezione delle urine è difficile, quella delle fecce ancor più, e queste passando per l'intestino retto, e pesando sulla parete anteriore dell' utero, che già trovasi nello stato di retroversione, accrescono sempre più la malattia, che qualche volta giunge a segno di trovarsi l' utero nel vero stato di *arrovesciamento*: cioè, trovasi col fondo in basso ed al centro del bacino, il collo in alto ed al posto in cui dovrebbe trovarsi il fondo dell' organo.

Altri sintomi sono sensibili e proprî della retroversione, e di essi si acquista conoscenza mercè l' esplorazione vaginale. Così introducendo un dito in vagina, se la retroversione non è assai inoltrata, si trova il collo dell' utero vicino al canale dell' uretra, ed il fondo appena inclinato in dietro. A misura che la malattia progredisce, si sente che il collo dell' utero si accosta al fondo della vescica, e lo sorpassa ancora nell' arrovesciamento dell' organo, mentre il suo fondo percorre la concavità del sacro, e in essa si fissa, nella retroversione completa, o la sorpassa, e viene a livello del coccige, ed anche più in basso nell' arrovesciamento completo.

Pronostico. Le slogature d' utero sin ora esaminate, cioè le obliquità dritta e sinistra, l' antiversione e la retroversione, possono esser causa di accidenti più o meno gravi per la donna, e pel feto ancora, se essa è gravida. Le obliquità dritta e sinistra, fuori stato

di gravidanza, non producono perturbamenti sensibili, ma la retroversione e l'antiversione, alterano le funzioni del retto e della vescica. Questi accidenti divengono più gravi, se l'utero è gravido, specialmente nella retroversione : giacchè in tal caso la vescica, che non può emetter le orine, si dilata; la sua parete posteriore, si stende sulla parete anteriore dell'utero, e la spinge sempre più verso dietro, mentre le materie fecali che si accumulano nel retto strozzato dalla pressione che vi esercita il fondo dell'utero, gravitano sopra questo, e lo spingono sempre più in basso. Questo fenomeno che rende sempre più pericolosa la retroversione, e che oppone ostacoli gravi alla riduzione dell' utero, limita l'antiversione, se l'utero non è gravido, o non ancora ha sorpassato lo stretto superiore, e qualche volta giunge a guarirla, giacchè il fondo della vescica impedisce che il fondo dell' utero si portasse assai in avanti ed in basso; anzi la distensione delle sue pareti, pel cumolo dell' orina, spinge il fondo dell'utero in alto ed in dietro, mentre le materie fecali, che scendono e si accumulano nell' *S* iliaca del colon, spingono in basso ed in avanti il collo dell' organo.

Quando però l'utero gravido ha sorpassato lo stretto addominale, tanto nell'antiversione che nelle obliquità laterali, assai pronunciate, la donna ed il feto possono soffrire accidenti assai gravi. Il collo dell' utero non corrispondendo più al centro del bacino, la donna nel travaglio del parto si consuma in inutili sforzi ; la testa del feto s' infossa nell' escavazione coperta da una porzione del collo dell'utero, che stirata fortemente resta esposta a lacerazioni, a infiammazione a cancrena, d' onde la morte della paziente, come in quella donna assistita da una levatrice, e che troppo tardi reclamò gli aiuti di Baudelocque.

Accidenti simili accadono, però più facilmente nell' antiversione anzichè nelle obliquità laterali, giacchè in queste, e qualche volta ancora nell' antiversione, purchè non fosse assai grave, la natura finalmente giunge a ricondurre l' orificio dell' utero al centro del bacino, ed il parto si effettuisce.

La retroversione anticamente ammessa da Moschion, poi negata e quindi riammessa da Janh ed Hennemann, si conviene oggi generalmente, che può solo effettuirsi prima del 4° mese di gravidanza.

Se tal accidente ha luogo, il pronostico è ben grave; giacchè oltre tutti gli accidenti succennati, ai quali la donna è esposta, e le circostanze che favoriscono l' accrescimento di questa malattia, non che le gravi difficoltà che si oppongono alla riduzione dell' organo, si aggiunge che l'utero gravido, non potendosi liberamente sviluppare, si contrae e caccia prematuramente il feto: e se resiste e continua nel suo sviluppo, arrivato ad un certo punto, stretto tra cancelli delle pareti del bacino, s' ingorga, s' infiamma, difficultà e rende impossibili le funzioni del retto e della vescica, d'onde qualche volta la rottura di questa, e più spesso l'infiammazione, la cancrena dell' utero e degli organi che lo circondano, come nel caso osservato da Walter Wall e da Hunter, ed in molti altri di simile natura. In fine le obliquità, l'antiversione e la retroversione, possono esser causa di anomalie nelle presentazioni del feto.

Per esaurire ora tutto ciò che è relativo alle anomalie ed alterazioni patologiche dell' utero, noi diremo qui della rottura di quest' organo.

S' intende per *rottura d'utero,* una lacerazione più o meno profonda d'un punto qualunque del viscere, per la quale una parte, o la totalità del prodotto della concezione passa nell' addome.

Questo accidente accade più spesso nel tempo del travaglio, ma tuttavia non è raro incontrarlo nelle altre epoche della gravidanza. Difatto Moulin l' osservò a due mesi. Avvenne a tre mesi nei casi riferiti da Puzin, e da Collinea ; a 4 mesi in donna con utero doppio citata da Canestrini, in altro caso riferito da Campbell e in un' altra ammalata di Duparcque: avvenne a 4 o 5 mesi nel caso di Egge, e Dionis l' osservò a 6 mesi. Sicchè è provato che la rottura dell'utero può accadere a ciascuna epoca della gravidanza, ben vero però, che gli esempî sono tanto più frequenti, quanto la gestazione si accosta più al suo termine.

Latour riferisce un esempio di rottura d'utero, fuori stato di gravidanza, ma l'organo era pieno di sangue. La rottura dell'utero non sempre attacca tutta la spessezza delle sue pareti. Qualche volta rotto il labro dell'orificio, la lacerazione si propaga alla parte interna del collo, e lascia intatti uno strato di fibre ed il peritoneo; ovvero, come dicono Ramsbotham e Clerke, si lacera il peritoneo che veste l'utero,

senza che il tessuto muscolare fosse interessato. Più sovente, dice Dugès, il peritoneo in molti punti mostrasi come ragnato, d' onde formasi alle sua superficie una traspirazione sanguigna, ed anche piccoli grumi, ingiustamente creduti formati da sangue venuto fuori dalle trombe. In tal caso la morte della donna sembra dipendere da questo travaso di sangue, come nei casi riferiti da Ramsbotham, Chatto, White e da Clarke ancora, quantunque il sangue travasato fosse in piccola quantità.

Le *cause* che producono la rottura dell'utero, fuori del travaglio del parto, sono tutte le gravi contusioni, come percosse o cadute riportate sulla regione occupata dall'utero, e in tali casi la rottura non mai avviene verso il collo dell' organo.

Bertrand crede, che alcune gravidanze estrauterine tendono a produrre l' ulcerazione graduata e progressiva dell' utero durante il periodo d' una gravidanza normale.

Le *cause* predisponenti della rottura dell' utero nel travaglio, sono le anormali presentazioni del feto, i vizî dei genitali e del bacino, e gli ostacoli di ogni natura che si oppongono all' uscita del feto, sopratutto dopo che le membrane sono rotte, e le acque colate. In tal caso le vive ed ineguali contrazioni dell'organo, o le brusche manovre d'un ostetrico imperito, agiscono come le cause determinanti la rottura dell'organo. I movimenti del feto non vi concorrono affatto.

La maniera d' agire delle cause esposte, può esser di due specie, e produrre due specie di rotture d' utero. L' una è istantanea, e l'utero resta rotto in un istante. L' altra si opera lentamente, e per gradi, sia che un punto della parete dell'utero si trova pressa da qualche prominenza ossea, per cui si assottiglia, sia che fortemente tesa su qualche parte prominente del feto, si rompe con lentezza e quasi per allontanamento delle sue fibre. Questa parte allora è sempre sede di ecchimosi assai profonda, che nei cadaveri, dai poco esperti anatomici, potrebbe venir presa per estesa cancrena.

Non abbiamo esempî atti a provare, che la rottura d' utero sia mai avvenuta nel luogo ove attaccasi la placenta, ma del resto può succedere in qualunque punto delle sue pareti, e più facilmente verso la parte posteriore del collo, se è l'effetto delle manualità dell'ostetrico. E qui è d' avvertirsi, di non equivocare colle rotture del cul di

sacco che forma la vagina. Incorse in tale errore il Dupuytren, e ciò basta per mostrare la difficoltà di scanzare l'equivoco. Fu portata all' Hôtel-Diu, una donna nel cui addome era passato un feto : dopo inutili tentativi di versione e d' applicazione del forceps Dupuytren cerca i piedi, e fa l' estrazione del bambino. Egli credea che si trattasse di rottura d' utero, ma l'autopsia del cadavere, come dice Moreau, mostrò solamente lacerato il cul di sacco della vagina. Si stenta però a credere, come dalla semplice lacerazione del cul di sacco della vagina, che trovasi nell'escavazione della piccola pelvi, un feto a termine, potesse interamente passare nell' addome.

Segni e *Diagnosi*. Si è detto che vi sono segni atti a farci prevedere la rottura dell' utero, e come tali si notarono la prominenza ed una tensione considerevole d' una parte del ventre, i dolori forti e frequenti, le contrazioni ineguali, e quasi convulsive dell' organo. Ma in verità questi fenomeni, come segni precursori della rottura dell'utero, non hanno alcun valore, giacchè è avvenuto tal accidente, senza che alcuno dei cennati fenomeni lo precedesse, mentre al contrario in altri casi, malgrado la loro esistenza, niente è accaduto di sinistro.

La conoscenza dunque della rottura dell'utero si ottiene al momento dell'accidente. Un dolore istantaneo, fisso, violento, intollerabile, strappa alla donna un grido acuto. Questo dolore è accompagnato da rumore o scroscio, simile a quello emanato da un corpo che si lacera , e che qualche volta è sin anco inteso dagli assistenti. A questo fenomeno spesso siegue un brivido , lipotimie , sincopi , pallore estremo , il polso divien piccolo , le contrazioni uterine cessano : l' addome si abbassa e si sforma ; indi siegue una generale tumefazione, dolore generale a tutto l' addome , con estrema prostrazione delle forze , e la morte spesso succede ad una emorragia interna.

Sovente scola sangue in abbondanza dalla vulva, alla quale si mostra qualche volta un' ansa intestinale, ed allora ai sintomi cennati, possono aggiungersi quelli di strozzamento dell'intestino, come nel caso osservato da Percy.

Qualche volta la parte, che il feto presenta sfugge al dito esploratore, e si allontana tanto, che non è più accessibile. Se allora

si porta la mano nell' utero, questo si trova vuoto, se il fanciullo passò nell' addome, e siccome il viscere si contrasse, la lacerazione mostrasi più ristretta. Il feto si tocca benissimo sotto le pareti addominali, e se è vivo, chiaramente si avvertono i suoi movimenti, essendo falso ciò che Deneux vuol sostenere, cioè che la morte del feto precede l'accidente.

Se la rottura dell'utero limitossi alle sue pareti, e il peritoneo restò intatto, mancano la maggior parte de'sintomi sin ora esposti, e non si avverte che l'istantaneo, grave, lacerante dolore, il senso della lacerazione, e la sospensione del travaglio. Può avvenire lo stesso, malgrado che la rottura fosse completa ed estesa al peritoneo, se il feto non passa tutto o in parte nell'addome, se non avvi effusione di sangue e delle acque dell'amnios, che sebbene sian quasi sempre corse quando l'accidente succede, pure ha torto Crantz di credere, che non mai succede altrimenti. Quanto alle lacerazioni che si limitano al peritoneo che veste l'utero, non abbiamo segni speciali atti a farcele distinguere.

Pronostico. La rottura dell' utero è un accidente sempre assai grave. Gli esempî di guarigione addotti da Dubois, da Cornarius, da Plater, da Muller, da Blegny ed altri, sono esempî di rara eccezione, ed atti a mostrare solamente, che qualche rarissima volta, la natura e l'arte son giunte a trionfarne, come negli esempî di Busch ed Heim, che il bambino fu estratto vivo; come ancora nella donna di Duglas alla quale estrasse il feto dalle vie naturali, ed essa sopravvisse. Eguale successo ebbero Dunn, Smith, Blundel, Hamilton il quale cita pur cinque esempî di buona riuscita di gastrotomia, operazione da Desbois-Lambron eseguita due volte sull' istessa donna.

Altre volte il feto emesso nell'addome si è essiccato, o si è putrefatto, e dopo varî mesi si è fatto strada attraverso le pareti addominali, o pel retto. Dugès vide guarire due donne, appo una delle quali il feto emesso e putrefatto nell' addome, venne estratto per la lacerazione che gli avea dato passaggio. In generale però, nella maggior parte dei casi, se l' emorragia è interna, se il dolore e l' abbandono delle forze non estinguono instantaneamente la vita della donna, ciò che è più frequente, si formano ascessi nel bacino, fistule, suppurazioni funeste, ovvero insorgono la peritonitide e la metritide acuta, che per lo più pongon fine ai suoi dolori.

Se dopo rotto l'utero protrudono nella sua cavità i visceri addominali, o come nelle osservazioni di Wiel, Percy, Birch, Runge, cade l'utero nello stato d'inerzia, insorge in questo caso un emorragia, in quello uno strozzamento, che aggrava sempre più il principale accidente, abbastanza grave per se stesso.

Tali sono le anomalie e le alterazioni patologiche dell'utero, che interessa all'ostetrico di conoscere, diremo ora delle trombe e delle ovaie.

§. 5.

Dei vizî di conformazione ed alterazioni patologiche degl' organi di translazione e di formazione.

Le trombe Falloppiane e le ovaie, come gli altri organi genitali, possono esser sede di varie anomalie, e di alterazioni patologiche.

Tutte due le trombe, o solamente una di esse possono mancare. Chaussieur fa menzione d'una donna che avea una sola ovaia, una sola tromba, e per così dire una sola metà d'utero. Vidal in seguito osservò un fatto simile. Nella donna di cui parla Jadelot, mancava una sola ovaia, tutti gli altri organi erano nello stato normale: infine, Renauldin in donna di anni quaranta, trovò le ovaie di volume quasi impercettibile.

Qualche volta le trombe esistono, ma sono obliterati i loro condotti. Viceversa qualche volta oltre l'ordinaria apertura di ciascuna di esse che sbocca nell'utero, ne presentano un altra anormale. Baudelocque scoprì e pubblicò con apposito disegno, un canale irregolare, che partiva dalla tromba dritta, a tre o a quattro linee di distanza dell'estremità uterina, e conservando l'istesso calibro della tromba, percorrea la spessezza della parete laterale dritta dell'utero, e si apriva nella parte inferiore della cavità del collo. Madama Boivin, fa pur menzione d'una specie di canale irregolare, che sembrava far comunicare l'ovaia colla cavità superiore della vagina. Tra questa anomalia ed il canale menzionato dal Signor Gartner, pare che vi sia poca o nessuna differenza, e queste particolarità facilitano la spiega di certe gravidanze estrauterine assai rare, dette interstiziali, perchè il feto sviluppasi nella spessezza delle pareti dell'utero.

Il padiglione può attaccarsi ad un punto lontano dall'ovaia, e può contrarre aderenze viziose con uno degli organi contenuti nell'addome. Nella maggior parte de' casi, questi vizî, la cui *causa* o è ignota, o è di primitiva conformazione, e che solo possono riconoscersi dopo la morte, producono frequentemente la sterilità.

Le trombe e più spesso le ovaie possono formar ernia. Deneux ha pubblicato riuniti in una memoria molti casi di questa natura. Ma il fatto più curioso in questo genere, si è quello che trovasi narrato nell'opera di Percival Pott. Una donna di 23 anni, ben complessa, va all'ospedale Saint-Barthélemy, a causa di un piccolo tumore che portava a ciascuna anguinaia, e che da qualche mese eran divenuti sì dolenti, da impedirle di adempire i suoi doveri di serva.

Questi tumori eran mobili, ineguali, situati d'avanti gli anelli inguinali: i tentativi per ridurli furono usati inutilmente, e l'ammalata era determinata a tollerar tutto per liberarsene, per cui fu risoluto praticar l'operazione dell'ernia. Si opera di fatto, e si trova che i tumori eran formati dalle ovaie protruse, e che vennero asportate. La donna guarì, ma a poco a poco smagrì, il suo seno, prima assai sviluppato, si avvizzì, i suoi muscoli acquistarono maggiore sviluppo, insomma il suo corpo prese forme virili, mentre si sa che l'uomo, cui si tolgono i testicoli diventa di aspetto femmineo.

Le *cause* sono oscure, oscura la *diagnosi*, e l'esporremo trattando delle ernie dell'utero.

Ogni cellula dell'ovaia non sempre contiene un solo uovo di Graaf, ma può contenerne più d'uno, e questo chiudere in se più d'un germe. Probabilmente da ciò derivano le gravidanze di più feti, nel primo caso chiusi in sacco separato, ma con unica caduca ; nel secondo in sacco unico, con unica caduca, con placenta comune. Viceversa le vescichette di Graaf possono mancare di germe, e se in ambe le ovaie, trovansi tutte in questo stato, la donna è inetta alla generazione, senza che all'esterno apparisse alcun segno atto ad agevolarci la *diagnosi* della *causa* che produce la sterilità.

Le ovaie e le trombe, divengon sede di malattie, specialmente all'età critica. Così si è veduta un ovaia trasformata in una cisti piena di sierosità, ed occupante una gran parte dell'addome, elevandosi a poco a poco in uno de' lati dell'ipogastro, e tirando in alto l'utero

che si nasconde nelle pareti del sacco. Cruveilhier punse settevolte, a diversi intervalli, e con successo, una cisti dell'ovaia: eseguiva l'operazione dalla parte della linea bianca, e l'ottava volta l'ammalata morì.

Parla l'autore di altra cisti multiloculare dell'ovaia, ecquivocata per ascite, e punta tre volte senza aver ottenuto alcun liquido. L'ammalata morì, e fu trovato, che il tumore formato dall'ovaia riempiva tutto l'addome, spingea lo stomaco ed il fegato contro il diaframma, e poggiava in basso nel piccolo bacino: l'interno era formato da prodigioso numero di cellule, divise anch'esse e suddivise, e piene di una materia simile a gelatina.

La *causa* di questa specie d'idropisia encistica è ignota. I segni per la diagnosi un po dubbî, 1° perchè, come dice Duverney, trovandosi la cisti spesso tramezzata, offre ordinariamente una fluttuazione oscura: 2° perchè le sue pareti sono spesse, e infine perchè la materia in essa contenuta, ha più consistenza di quella dell'ascite, ed è qualche volta, al dire di Delaporte anche gelatinosa. In questa malattia l'anasarca delle membra inferiori è sempre meno sviluppata, e si manifesta più tardi che nell'ascite. Il dolore, la febbre, il marasmo si pronunziano sempre assai più gravemente, perchè secondo le osservazioni di Ledran, la cisti spessissimo s'infiamma e suppura, specialmente se si pratica la puntura, come l'osservò Vermandois, pungendo la cisti dalla parte della vagina.

L'ovaia si è trovata ossificata e di volume enorme. Se ne vede una grossissima nel gabinetto di Nanula rinvenuta dal Dottore de Vincentiis nel cadavere d'una donna. Qualche volta le ovaie sono scirrose, ed allora oltre la sterilità, può seguirne anche la morte, per l'eccessivo volume cui possono giungere, e perchè possono degenerare in cancro.

Qualche volta l'ovaia contiene materia grassa mescolata a peli, e qualche volta a frammenti ossei, che spesso son denti, ed in tal caso secondo l'osservazione di Cruveilhier, i capelli non mai mancano. Queste che si dissero cisti pelose delle ovaie, ordinariamente sono uniche, ma pure in qualche caso si sono riscontrate doppie, situate a mutuo contatto, e una più grande dell'altra, come nel pezzo patologico procurato a Cruveilhier dal Signor Caffe. Tali cisti giungono qualche volta alla grossezza della testa d'un adulto, come l'i-

stesso Cruveilhier osservò in altro pezzo patologico datogli da Blandin, mentre altre volte non oltrepassano il volume naturale dell' ovaia, come osservò il suddetto autore.

I peli che contengono sono aderenti, o liberi; rosso-biondi, castagno chiari, o anche neri, e un sol pelo puo offrire diversi colori nei diversi punti di sua lunghezza, che varia di qualche linea fino a molti piedi: infine sono di forma più analoghi ai capelli anzichè ai peli. Le pareti delle cisti pelose sono grosse e compatte, e sono suscettibili di dividersi in lamine sovrapposte.

La presenza dei denti nelle cisti pelose, è sempre accompagnata dalla presenza di un osso in cui s'inpiantano ; ma quest' osso è così sformato che difficilmente potrebbe dirsi se è un frammento dell'osso mascellare. Se i denti sono di diversa specie, sono i denti più accosti: cioè un incisivo ed un canino; un canino ed uno o più molari. Si son trovati ancora tutte tre le specie; cioè, incisivo, canino, molare.

Qual può essere la *causa* della formazione delle cisti pelose ? Certamente non sempre sono l'effetto di gravidanza estrauterina, giacchè Baillie ne trovò nell' ovaia d' una vergine. Che se volesse dirsi essersi ingannato sul vero stato della donna, Celso, Ruysch Frank portano esempî di essersene trovati in altri organi, come corpo tiroideo, pareti dello stomaco, ed anche contenute nell' uomo.

Meckel pensò, che le cisti pelose possono riguardarsi come il risultato d'un eccitamento contro natura degli organi genitali, indipendente dalla copula, ossia risultato d'un concepimento incompleto, *lucina sine concubitu*, costituendo così un abozzo assai imperfetto di un novello organismo: teoria ingegnosa, ma puramente ipotetica. Le cisti pelose delle ovaie, delle trombe, dell' addome, possono esser l'effetto di gravidanza estrauterina, nelle donne che sono nelle condizioni di poter concepire. In altri organi, in donne impuberi, negli uomini, è forza riguardare tali cisti, come gli avanzi di un feto concepito insieme e al tempo istesso dell'individuo, che lo porta: ossia, gli stessi argomenti che stabiliscono la compenetrazione di un germe in un altro, nel caso di presenza congenita di un feto più o meno completo, entro un altro individuo, ritener si devono come interamente ammissibili, anche per le cisti pelose. A conchiudere le cisti pelose sono sempre l'effetto della fecondazione.

Relativamente alla *diagnosi* ed al *pronostico* delle cisti pelose è a dirsi, che per lo più non ci forniscono segni manifesti di loro presenza, e possono restar stazionarie, anche per trenta o quarant'anni: vi sono però casi nei quali, pel loro volume, premendo sugli organi vicini in modo affatto maccanico, ne perturbano le funzioni, e quindi attirano l'attenzione dell'ammalata e del medico. Ma ordinariamente fu per mera casualità, che si giunse a scoprirle in cadaveri di donne, che durante tutta la loro vita non aveano accusato, nè dolore, nè molestia negli organi attaccati dalla malattia. Tanto più che se il male si limita ai genitali di un solo lato, la donna può ancora esser madre, funzionando gli organi del lato opposto.

Suscettibili d'un processo infiammatorio, le cisti pelose possono contrarre aderenza colle parti vicine, come retto, vagina, vescica, utero, ed aprirsi in questi organi: ovvero, se trovasi il tumore vicino alle pareti addominali, si fanno strada al di fuori, nel qual ultimo caso, l'arte può facilitare la sortita delle parti contenute nel sacco della ciste.

Infine le cisti delle ovaie, possono contenere feti petrificati, mummificati, ma di ciò ne parleremo trattando delle gravidanze estrauterine, quantunque non sempre di esse fossero effetto.

Esposte così le anomalie e le alterazioni patologiche degl'organi copulatori e formatori, diremo ora dei nutritori.

Artìcolo III.

Anomalie ed alterazioni patologiche degl'organi nutritori.

Non è nostro divisamento passare qui a rassegna tutte le alterazioni patologiche delle mammelle, e studiarle in tutte le loro fasi, ma diremo solo delle anomalie relative al loro numero, alla loro forma. Così non tutte le donne ne offrono due, una su ciascun lato del seno, ma qualche volta una di esse manca. Lovisier dice di averne trovato una, in una dama di cui la figlia offriva eguale conformazione. Marandel presentò alla società anatomica di Parigi, l'esempio dell'assenza congenita ed assoluta d'una delle mammelle.

Qualche volta le mammelle eccedono il normale numero di due, sebbene gli esempî di mammelle moltiplici nella specie umana fossero assai rari. Bartolino, e Borelli han citato esempî di donne che ne aveano tre; nel Cabrol e negli effemeridi dei curiosi della natura, si trovano esempî di quattro mammelle nell' istessa donna. Infine Hannaeus parla d'una donna, di cui il seno sinistro era guarnito di cinque areole e cinque mammelloni, da ciascuno dei quali il latte zampillava, allorchè uno di essi trovavasi eccitato.

Le mammelle infine possono esser così piccole, così mal sviluppate, che non può sperarsi secrezione di latte. Conosciamo molte donne, che non possono lattare i loro figli, giacchè tutt' al più al terzo mese, svanisce ogni segno di secrezione lattea.

Qualche volta il vizio di conformazione si limita al mammellone, che è si piccolo, si spianato, o talmente infossato, che il bambino non può imboccarlo per succiarlo, e la donna non è possibile che allatti. Altre volte è piccolo e corto naturalmente, ed il bambino non può fissarlo e succiarlo : viceversa può essere assai grosso e niente atto ad un bambino, specialmente allora nato. Altre volte il mammellone manca assolutamente, o pure la pelle che lo copre è imperforata, ed i condotti lattei, lungi di aprirsi all'apice di questo corpo, si terminano alla base ed anche a maggiore distanza.

In altri casi, questa pelle che li copre, è qualche volta dotata di si gran sensibilità, che divien sede di crepature, di empetiggini, di eritemi che rendono l'allattamento doloroso, difficile o anche impossibile.

La *causa* di queste anomalie, si è per lo più un vizio congenito, ma l'infossamento del cappezzolo, e l' obliterazione dei condotti lattei, può pure esser effetto dei busti, che conprimendo il seno, impediscono lo sviluppo del capezzolo, ed eccitano irritazioni nell' organo, capaci di ostruire i condotti lattei.

Pronostico. L'eccedente numero di mammelle e di mammelloni, non altera la salute della donna, non nuoce alla lattazione. La mancanza d'una mammella, sembra dare maggiore sviluppo all'altra, talchè essa sola può bastare alla nutrizione del bambino. Di fatto non sono rari gli esempî di donne, che per un accidente qualunque, sono state costrette ad allattare con una sola mammella.

L'ingrossamento, l'infossamento e la brevità del capezzolo, ordinariamente non mai son tali da impedire la lattazione, e sono vizî che con cure ben indicate, possono modificarsi. Ma l'ostruzione de condotti lattei, e specialmente la loro brevità, se è tale che non giungono ad aprirsi alla sommità del capezzolo, sono ordinariamente vizî irreparabili.

Studiate così le anomalie e le alterazioni patologiche degl'organi genitali, studieremo ora i perturbamenti delle funzioni alle quali sono destinati.

CAPO II.

Anomalie, e perturbamenti relativi alle funzioni della riproduzione.

Noi dicemmo nella parte fisiologica, che la riproduzione della nostra specie risulta, 1.° dalla generazione, ossia da quella facoltà che ha la donna di produrre il germe, per mezzo del quale concorre alla fecondazione 2.° dal coito, che come vedemmo è l'atto preparatore del concepimento; 3.° dalla fecondazione, atto arcano, segreto, gelosamente custodito dalla natura, e quanto necessario al cangiamento d'una materia inerte ad essere vivente, altrettanto impenetrabile: 4.° dalla gravidanza; 5.° dal parto; 6.° dalla lattazione. Le anomalie dunque e le alterazioni che intendiamo qui esporre, sono relative a queste funzioni, e l'esporremo in articoli separati.

Articolo I.

Anomalie e perturbamenti relativi alla generazione.

Le ovaie essendo gli organi destinati alla generazione, cioè a fornire il germe, che fecondato formar deve il nuovo individuo, s'intende che tutte le malattie che impediscono il suo completo sviluppo, che attaccano ed alterano il suo organismo, perturbano nell'istesso tempo la funzione della generazione, cui l'organo è destinato, e la donna diviene sterile.

Viceversa, se l'uovo di Graaf, come già dicemmo, giunto a maturità, contiene più di un germe: o pure, se di questi ovicini, che ordinariamente giungono a maturità l'un dopo l'altro, cosicchè l'uovo più maturo, più completo e più atto a venir fecondato, è quello che più si accosta alla superficie dell'ovaia, ove protubera e quasi minaccia di romperne il guscio, invece d'uno, se ne trovano in tale stato due, ed anche più, e sono atti a subire il fenomeno della fecondazione, talchè sembrano contrastarsi la via, allora la funzione della generazione vi presenta un'anomalia, cioè più germi fecondabili mediante un solo coito, e ciò costituisce la donna sommamente prolifica, ed atta a dar più feti in un solo parto.

Si adducono esempî atti a provare questa condizione prolifica della donna, ma se ne adducono altri che a primo aspetto sembrano provare il contrario, giacchè si dice, che alcuni uomini maritati successivamente a due mogli, da ciascuna hanno ottenuto parti moltiplici. Questi fatti han servito agli *animalisti* per convalidare la loro opinione, ma ingiustamente, giacchè è assai più naturale supporre che la seconda moglie trovavasi nelle stesse condizioni della prima. Che siano le ovaie che forniscono il germe, ora non può più mettersi in dubbio; dunque l'anomalia testè cennata della generazione, deve essere la causa delle gravidanze moltiplici, come meglio diremo quando parleremo di ciò.

Qualche volta l'ovicino, invece di fornire un germe sano ed in condizione fisiologica, lo fornisce alterato e depravato, e questa, se non è l'unica, è almeno la causa più frequente dei mostri. Si sa che Duverney e Winslow reputavano i mostri come provenienti da un germe preesistente, ma di ciò ne discorreremo più ampiamente appresso, trattando della gravidanza e del concepimento.

Del resto il fenomeno della generazione non ancora è messo in quella chiarezza che si desidera, quindi le anomalie, le alterazioni di questa funzione, s'intende, che non tutte possono esser ben conosciute. Passeremo dunque a dire del coito.

Articolo II.

Anomalie relative al coito.

La disposizione degli organi genitali copulatori della donna, come poco avanti abbiamo osservato, trovandosi qualche volta alterata, non sempre si prestano all'intromissione dell'asta virile, per cui la funzione del coito, risulta incompleta in alcuni casi, impossibile in altri. Così se l'orificio della vulva non è interamente chiuso, se il condotto vulvo-uterino non è interamente obliterato, il coito risulta incompleto, ma la fecondazione non è impossibile; se però l'ostacolo che chiude il condotto vaginale esiste verso l'estremo superiore di questo canale, allora il coito può esercitarsi completamente, senza che i due individui avvertissero l'ostacolo.

Infine tra le anomalie più rilevanti relative al coito, è da notarsi quella determinata dall'aprirsi la vagina nel retto ; per cui in tal caso mancando l'orificio della vulva, il coito si esiegue per la via dell'ano, e come abbiamo detto altrove, per questa via la donna può venir fecondata, per questa via può partorire, come nel caso riferito da Lovis.

Articolo III.

Anomalie relative alla fecondazione.

È questo un fenomeno ancora più oscuro della generazione, e non sapendo positivamente in che consiste, nè in che modo, in virtù della fecondazione, una materia inerte acquista vita e movimento, molto meno conoscer possiamo le anomalie e le alterazioni di questa funzione.

Tutto quel che possiam conoscere dagli effetti, si è che la fecondazione più sovente si limita a vivificare un germe fornito dall'ovaia, ma qualche volta invece ne feconda più d'uno, e dall'istesso atto fecondante ne risulta più d'un feto, se lo sperma penetrò fino a tutte due le ovaie, o se in una sola ovaia, come già abbiamo detto, si

trovò più d'un germe atto a subire il fenomeno della fecondazione. Fra le anomalie di fecondazione possiamo pure collocare le superfetazioni, ossia la fecondazione d'un germe, in donna che già contiene un ovicino fecondato. Ma siccome in tutti questi casi il risultato di questo fenomeno si è una gravidanza moltiplice, ne parleremo qui appresso.

Articolo IV.

Anomalie ed alterazioni relative alla gravidanza.

Studiammo la gravidanza nello stato fisiologico, studieremo ora le sue anomalie, i suoi perturbamenti: e sulle prime diremo qui delle varie specie di gravidanze, cioè tratteremo delle gravidanze moltiplici o composte; di quelle per error di luogo, o estrauterine, cioè ovarica, tubaria, addominale, interstiziale: parleremo della superfetazione; diremo ancora della gravidanza falsa, ossia del trattenimento della mestruazione, dello stato isterico, o gravidanza nervosa, e di tutte le malattie dell' organo, che possono simulare la vera gravidanza.

Gli accidenti che posson turbare la gravidanza dal primo istante che siegue la fecondazione, fino all' estrusione del feto, l'esporremo in articolo separato.

§ 1.

Gravidanza moltiplice o composta.

La gravidanza dicesi moltiplice o composta quando l'utero contiene più d'un feto. Le gravidanze di gemelli non sono rare, e nella Maternità di Parigi nel totale di 37,441 parti si contarono 444 gravidanze di gemelli, cioè una doppia in 85 semplici. Le triple sono assai meno comuni, giacchè nel numero precitato solamente cinque furono triple.

Fra 108,000 donne che partorirono all' ospedale maggiore ed all'ospizio della maternità in Parigi dal 1761, al 1826, non si ebbe al-

cun esempio di gravidanza quadrupla. Ciò prova solamente quanto è rarissima, ma pur tuttavia non si può rivocarla in dubbio. Aristotele l'osservò una volta in Egitto, ove dice che sono frequenti le gravidanze doppie; e in generale si assicura, che le gravidanze moltiplici sono più frequenti nei climi caldi, meno nei freddi. Viardel osservò quattro embrioni in un uovo poco avanzato. Hamilton riferisce un esempio in cui fra il sesto e settimo mese, furono estrusi quattro feti, dei quali tre viventi. Infine sono pochi anni che qui in Napoli osservammo quattro feti estrusi vivi, e risultato d' una sola gravidanza.

La gravidanza quatrigemine, non è l'ultimo termine cui la donna può giungere. Peu assicura che nell'ospedale maggiore esistevano cinque bambini vivi, nati dall' istessa gravidanza : ne porta anche un esempio Lauverjat. Weiss infine raccolse cinque feti da una donna, che cinque anni prima avea avuto una gravidanza doppia. Questi ed altri fatti provano, che alcune donne sono naturalmente disposte alle gravidanze moltiplici : di fatto Gottlob parla di alcune donne che han fatto sino ad undici figli in tre parti. Dugès vide sette feti, nascere da una istessa donna, in tre parti consecutivi.

Gli altri fatti riferiti per provare le gravidanze di sette, di nove, di dodici, di ventidue, di settanta, e anche di centosessantacinque feti, come pretende Schenk di una Contessa Olandese, noi li passeremo sotto silenzio, perchè strani e privi della necessaria autenticità per poterli ammettere.

Cause. L'atto del coito che risultò fecondante in ciascuna ovaia, la presenza di più germi nel medesimo ovicino, il contemporaneo sviluppo e la maturità di più ovicini in una o in entrambe le ovaie, in quel momento che il coito risultò fecondante, gli uteri bifidi, ecco le teorie che possono dar ragione delle cause di gravidanze moltiplici. Si disse ancora che fossero effetto di successive fecondazioni, ossia di superfetazione, ma di ciò ne parleremo qui appresso in paragrafo separato.

Segni e diagnosi. Alcuni segni si manifestano nel periodo della gravidanza, altri nel momento del parto. I primi sono assai equivoci : così l'eccessivo volume del ventre, il travaglio del parto che si annuncia prematuramente, le varici e l'edema dei sessuali e delle membra inferiori; la difficoltà di camminare, di orinare, di respira-

re, di digerire; il ventre voluminoso, largo, bilobato, o irregolare, sono segni che qualche volta esistono in molte gravidanze semplici, e mancano spesso nelle gravidanze composte; altronde non mai si osservano tutti riuniti, per cui non si può loro accordare molta confidenza.

Baudelocque pretende che l'esplorazione vaginale dà risultati meno equivoci. Egli dice, che se un utero assai voluminoso contiene un solo feto, il ballottamento sarà facile, e più sensibile: viceversa se vi esistono più feti, difficilmente si arriva a determinare il ballottamento e si avvertono i movimenti del feto nell' istesso momento in varî punti dell' utero; e se la donna è delicata, attraverso le pareti addominali, possono toccarsi le varie parti prominenti dei feti. A ciò si può aggiungere, come segno meno equivoco, il rumore cardiaco, e lo spiro placentare, sentiti mercè l'ascoltazione mediata o immediata. Naegele di fatto, con questo solo mezzo, in varî casi ha indicata non solo l'esistenza di gemelli, ma ben anche la loro posizione, e non si è ingannato: però ove questi segni mancassero può dirsi con certezza che la gravidanza è semplice? No certamente, per cui anche questi segni sono incerti. Di fatto l'abile ostetrico Desormeaux, cita un caso in cui lo sviluppo considerevole dell'utero, coincideva con manifestissimo ballottamento del feto, per cui egli credea all' esistenza di un solo feto: eppure eran due. Così ancora, l'orecchio non può distinguere i battiti cardiaci dei due feti, quando son situati l'uno sopra l' altro, o l'uno avanti all' altro; dipiù la placenta qualche volta è unica, per cui lo spiro placentare non può sentirsi doppio. Dunque è ben difficile determinare se la gravidanza è semplice o composta, ma per fortuna ciò poco monta, essendo inutile nel periodo della gestazione, conoscere se esiste un solo o più feti, ma al termine della stessa, e nel travaglio del parto, diviene ben importante a causa del secondare, e per fortuna i segni allora sono meno equivoci, come diremo esponendo le anomalie relative al parto.

Pronostico. La gravidanza di più feti, espone la donna allo sviluppo di varici, ad infiltrazione sierosa, alla peritonite cronica, all'unione mostruosa dei due feti, all'aborto; e quand'anche giungesse a termine la gravidanza di più feti, questi si vedranno più piccoli, meno sviluppati, e quanto è maggiore il numero dei feti prove-

nienti dell' istessa gravidanza tanto minore è la probabilità che continuassero a vivere. Così se i gemelli raramente vivono entrambi, i trigemini, e con più ragione i quatrigemini muoiono appena nati, o qualche giorno appresso, ed il fatto riferito da Peu, è rarissima eccezione.

Qualche volta uno dei feti muore nell' utero, e provoca poi l' espulsione di tutto l'uovo, ma altre volte viene espulso solo, e lo sviluppo dell'altro continua poi naturalmente il suo corso, come nel caso riferito da de Meza. Raramente resta nel suo guscio, l' altera in vario modo, e poi esce al momento del parto, ed a termine della gravidanza: in tal caso osservandosi la disparità dei due feti, può credersi ad una superfetazione, come diremo qui appresso.

Se lo stato d' inerzia continua dopo l' estrusione delle secondine, se si taglia il cordone avanti la nascita del secondo fanciullo ed havvi anastomosi dei vasi placentari, se le placente unite sieguono il primo nato, può succedere una emorragia mortale per la donna, e la vita del secondo feto è in grave pericolo.

Le indicazioni curative l' esporremo alla parte terapeutica.

§ 2.

Delle superfetazioni.

Dicesi superfetazione, o super-concezione, la fecondazione d'un germe, in donna che già da altro coito ebbe e contiene un ovicino fecondato. Gravi quistioni sono insorte sulla possibilità di questa anomalia di fecondazione, e può dirsi, come or ora vedremo, che la poca diligenza messa nell'esame dei fatti, spesso trasse in errore.

Due feti contenuti in un medesimo uovo, cioè in un solo amnios, in un solo corion, come pure quando havvi connessione vascolare tra le placente, quantunque le membrane che formano l' uovo fossero distinte, devono essere necessariamente l'effetto d'una istessa fecondazione. In tutt'altro caso, sebbene assai rarissimamente, possono esser l'effetto di superfetazione. Ma perchè questa potesse aver luogo, è assolutamente necessario, che il secondo coito fecondante, avvenga prima che si formi la membrana caduca, cioè poco dopo la prima fecondazione. Quella donna di Charlestown, che nell'istesso giorno si

sgravò di due feti a termine, uno nero, l'altro bianco, confessò che pochi momenti dopo aver usato la copula col marito, fu assalita da uno dei suoi schiavi, e costretta a condiscendere ai suoi desiderî. La negra della Guadalupa che pur partorì a termine un feto mulatto, un altro bianco, confessò che nell'istessa sera avea avuto commercio con un nero, e con un bianco. Sicchè questi fatti ed altri simili provano, che la superfetazione è possibile, ma solo nei primi istanti consecutivi alla prima fecondazione, cioè, prima dello spandimento della linfa coagulabile nella cavità uterina, ove ben presto formar deve la caduca. Cosa pensar dobbiamo degli addotti esempî di feti estrusi nell'istesso parto, e creduti di età differente, per provare la possibilità della superfetazione? Diremo che alcune di queste storie, devono riferirsi a gravidanze doppie, nelle quali uno dei feti morto molto tempo prima del termine, si conservò nelle membrane e venne estruso con quello che continuò a vivere.

Oltre i tanti fatti che in comprova di ciò si potrebbero addurre, un chiarissimo esempio ne troviamo nella classica opera di anatomia patologica di Cruveilhier. Trattasi d'una donna che dopo tre gravidanze regolari, gravida per la quarta volta, pervenuta verso la metà della terza mancanza, va soggetta ad emorragia uterina, che continua per due mesi; al termine dei quali sopravvengono forti dolori uterini, seguiti dall'espulsione d'un grosso grumo di sangue. D'allora in poi cessò l'emorragia, ed ogni altro fenomeno morboso scomparve. Passarono sette settimane in questa tregua di sconcerti, e ricomparì una perdita considerevole accompagnata da dolori uterini. Si rompe il sacco delle acque, si presenta un feto per i piedi, e cinque minuti dopo l'estrusione di questo, esce la placenta, di unita ad altro feto assai più piccolo, più gracile del primo, e dello sviluppo d'un feto a due mesi e mezzo circa, mentre l'altro ne mostrava sei.

I poco accorti non avrebbero esitato a dichiarar questo esempio, come prova di superfetazione; ma un pratico illuminato, calcolando la circostanza della placenta comune, lo stato di essiccazione d'uno dei due feti, la preceduta emorragia all'epoca segnata, che giusto corrisponde allo sviluppo che il feto mostrava, comprende bene che l'ineguaglianza di due feti provenienti da una sola gravidanza, non è prova di superfetazione.

Altri fatti in fine che si son creduti esempî decisivi di superfetazioni, sono puramente ed unicamente il risultato di uteri bifidi, e solo in questo caso può comprendersi, come una donna può sgravarsi d'un feto vivente ed a termine, quattro o cinque mesi dopo aver partorito un altro feto anch'esso vivente ed a termine, come nel fatto della Signora Bigaud, che nel giorno 30 Aprile 1748 partorì, un bambino vivo, ed altro parimente vivo ne partorì nel 17 settembre dell'istesso anno. Cassan ne cita un esempio raccolto da M. Boivin, assai atto a provare la nostra opinione. Una donna di quarant'anni, il 15 marzo 1818, partorisce una bambina; il ventre resta voluminoso, si *esplora la cavità dell' utero e si trova molto ristretta e che nulla contiene* : eppure questa donna il 12 maggio dell' istesso anno diede a luce un'altra creatura. Che esempio chiaro e decisivo di superfetazione non sarebbe stato questo, se M. Boivin vedendo il ventre voluminoso, non si fosse assicurata che l'utero non contenea più cosa alcuna, ciò che mostra chiaro l'esistenza dell'utero bifido, che noi riteniamo come circostanza indispensabile all' avvenimento di simili fenomeni? Di fatto quando l'utero è diviso in due cavità da un sipario perpendicolare, e queste due cavità si aprono separatamente nella parte superiore della vagina, riesce evidente, che due germi possono esser fecondati successivamente e ad intervalli più o meno lontani; in una parola può esservi superfetazione. In tutt'altro modo, è inconcepibile come possa succedere, quando la membrana caduca, ha già formato un sipario che impedisce ogni comunicazione del collo dell' utero colle aperture delle trombe nella cavità dell' organo. La causa dunque di superfetazione può essere, o l'esistenza d'un utero bifido, o un secondo coito fecondante prima però della formazione della membrana caduca.

Circa a *sintomi* e *diagnosi* può ripetersi qui, quanto dicemmo circa le gravidanze moltiplici. Quanto a *pronostico* egualmente; solo dobbiamo soggiungere, che se la superfetazione accade in utero bifido, e l'ostetrico all' epoca delll' estrusione del feto giunto prima a maturità non agisce con circospezione ed accorgimento, può provocare l'aborto del secondo feto, e quindi le tristi conseguenze che questo accidente può produrre. E fin qui della gravidanza composta, diremo ora della gravidanza estrauterina.

§ 3.

Gravidanza estrauterina.

Quando l'ovicino fecondato si ferma, cresce e si sviluppa fuor della cavità dell'utero, la gravidanza dicesi estrauterina, e questa può essere *interstiziale, tubaria, ovarica, addominale.*

Dicesi gravidanza *interstiziale*, quando l'ovicino fecondato si alloga nella spessezza dello strato carnoso dell'utero. Questa anomalia, che in sette casi fu osservata cinque volte nel lato sinistro dell'organo, due nel dritto, se fu sospettata, non fu descritta dagli antichi. Mayer che così la chiamò e Meckel, furono i primi che in Alemagna studiarono con diligenza questa specie di gravidanza. In Francia se ne era appena parlato, quando i Signori Bellemain e Lartet, raccolsero il primo caso. Essi diedero il pezzo anatomico che avea servito di fondamento della loro osservazione, al Signor Breschet, che si propose di raccogliere, e raccolse di fatto gli esempî conosciuti, ed osservati da Schmitt, Albers, Hederich, Carus, Cliet ed altri.

Qual'è la *causa* che produce questa anomalia di gravidanza, quale il meccanismo di sua formazione? Si è detto che un ostacolo qualunque, che impedisce all'uovo fecondato di passare dalla tromba all'utero, può produrre questo accidente; ma quanto al suo meccanismo, è difficile dare una evidente dichiarazione: Breschet suppone, che l'ovicino fecondato, prossimo a passare nella matrice, incontrando qualche ostacolo, s'impegna nell'orificio spalancato d'uno de'canali venosi, che all'origine delle trombe apronsi nella loro cavità, d'onde poi l'ovicino portasi insensibilmente nella spessezza delle pareti uterine. Ma siccome questi orifizî non esistono, dice giustamente Velpeau, quindi la spiegazione di Breschet cade da sè stessa.

Noi crediamo assai probabile, che tali anomalie possano aver luogo, passando l'ovicino fecondato per qualche canale anormale, che mette le pareti dell'utero in comunicazione coll'ovaia, o colla tromba, come nei due casi che citammo, osservati uno dalla Signora Boivin, l'altro da A. Baudelocque. Velpeau crede anche questa una ipotesi gratuita, e dice che nel pezzo anatomico che egli osservò in com-

pagnia di Breschet, non vide comunicazione alcuna tra la cavità del sacco anormale che contenea il feto, e le cavità naturali degli organi genitali formatori. È probabile però, che l'ovicino trovandosi in luogo non proprio, avesse eccitato un'irritazione atta ad obliterare il canaletto. Di fatto, è certo che una via per la quale il germe fecondato passò nel luogo ove si trovò, ha dovuto esistervi: e se tal passaggio si fosse effettuito per esulcerazione della parete della matrice, cui Mondiere riferisce simili anomalie, le tracce di tale esulcerazione non avrebbero potuto sfuggire all' osservazione. In tanta incertezza dunque, l' ipotesi più probabile si è l'ammettere l' esistenza di qualche canale simile a quello osservato da Boivin, e da Baudelocque, menochè non si volesse tenere, come un feto concepito insieme ed al tempo istesso dell'individuo che lo porta, ossia come compenetrazione di un germe in un altro, e quindi un feto più o meno completo, entro un altro individuo.

La gravidanza *tubaria* è la più frequente delle varie specie di gravidanze estrauterine, e consiste nel fermarsi e svilupparsi l' ovicino, lungo il canale della tromba. I fatti di simili gravidanze sono ora così numerosi, che è superfluo occuparsi della loro storia per mostrarne la possibilità.

La *causa* che produce questa specie di gravidanza, può essere, o lo stringimento anormale della cavità della tromba, o la grossezza dell'ovicino, che supera la capacità del condotto Falloppiano, o l'ingorgamento, la paralisi, e lo spasmo, di questo condotto ; infine le ulcerazioni della membrana che lo tappezza.

La gravidanza *ovarica* ammessa da alcuni, fu da altri negata. A dir vero, ammessa come incontrastabile la necesssità del contatto materiale dei germi dai due sessi somministrati, perchè tal contatto si effettuisse, è necessario che il guscio dell' ovaia, e la capsula dell' ovicino si lacerassero, ed allora l' ovicino già vivificato non è più nell'ovaia, per cui se per gravidanza ovarica volesse intendersi la fecondazione del germe, e lo sviluppo dello stesso nel tessuto proprio dell'ovaia, s'intende bene che ciò non può darsi. Può però benissimo succedere, che la capsula dell'ovicino si aprisse, e che questo restasse fecondato ed aderente alla cellula che occupava, o alla superficie dell' ovaia, che è quel che noi chiamiamo gravidanza ovarica. Vel-

peau riferisce, che nel 1824 e 25, in quattro individui incontrò quattro esempî di gravidanza estrauterina, che presentò alla società filomatica, come esempî in favore di gravidanza ovarica. Alcuni membri manifestarono dubbî sulla possibilità del fatto, per cui de Blainville e Serres, furono incaricati di assistere alla dissezione, che venne eseguita nel giorno appresso, ed acquistarono certezza, che quei tumori erano fuori della ghiandola germifera. Per cui Velpeau ragionevolmente conchiude, che l' uovo una volta vivificato, non ancora si è trovato contenuto nel guscio dell'ovaia, come in una cistide, ma bensì aderente alla sua superficie. Ripetiamo dunque, che per gravidanza ovarica deve intendersi, che l' ovicino fecondato, si sviluppò alla superficie dell' ovaia.

La *causa* di tale accidente non è facile indagarla, ma probabilmente potrà influirvi una forte compressione sull' ipogastro nei primi giorni che tengono dietro alla fecondazione; la densità e la spessezza anormale del guscio dell' ovicino, o degl' involucri dell' ovaia; la forte aderenza del germe ; la sua situazione troppo profonda o troppo vicina al ligamento dell' ovaia.

Vivificato l'ovicino, qualche volta lungi d' imboccarsi dall'ovaia nella tromba, cade invece nell'addome, e succede ciò che dicesi gravidanza *addominale o peritoneale*. Se si considera la disposizione anatomica delle parti, si meraviglierà come tale accidente non sia più frequente. Bianchi però crede che accade assai spesso, ma che resta inosservato, perchè la massima parte de' germi che traviano e cadono nell' addome, muoiono prima d'aver potuto annestarsi sulla membrana sierosa che li riceve.

Malgrado ciò alcuni han preteso negare la possibilità di tali gravidanze, per la ragione che il peritoneo essendo poco vascolare, non può prestarsi, dicono essi, allo sviluppo dell'uovo, e credono che le pretese gravidanze addominali, siano l' effetto d' una gravidanza tubaria o uterina, per la rottura dei quali organi, l'ovicino si travasa nell'addome. Non neghiamo che qualche volta sia questo il meccanismo delle gravidanze addominali, ma non è men vero, che in parecchi dei casi pubblicati, la matrice e la tromba conservavano il loro stato normale, e non aveano alcuna comunicazione col sacco che contenea il feto. Cruveilhier mostrò alla società anatomica, un pezzo pato-

logico, atto a togliere qualunque dubbiezza. In esso, le membrane ed il feto, trovaronsi nell'incavatura retto-vaginale, la rottura della ciste era accaduta da pochi giorni, le ovaie, le trombe la matrice mostravansi intatte. Sicchè a vista di questo esempio, e di molti altri simili, sarebbe strano negare ancora la possibilità delle gravidanze addominali, primitive e non secondarie.

Astruc credette, che le donne adultere vi vanno più soggette. Kruger è di eguale opinione, e crede che il timore, lo spavento, lo sdegno, impossessandosi della donna, nell' istante d' un coito fecondante, o poco appresso, devono imprimere all' organismo un turbamento, che comunicandosi ai genitali, può esser *causa* di produrre l'abbassamento della tromba, e quindi la gravidanza estrauterina. Una osservazione di Baudelocque, un'altra di Lallemand, ed una terza di Bellivier, sembrano convalidare l' opinione di Astruc, e di Kruger, giacchè due delle donne che patirono la gravidanza estrauterina, si ricordavano, che nel momento del coito, avean provato gran spavento, a causa d'un rumore inaspettato: la terza disse di aver provato gran terrore, prodotto dalla ricordanza del fallo commesso!!! Ma nulla di simile si è notato negli altri casi.

Finalmente trovansi sparsi esempî fra gli annali della scienza, che inducono a stabilire un'ultima varietà di gravidanza estrauterina, nella quale si trova una parte dell'uovo nella tromba, una parte nell' utero, per cui si disse *utero-tubaria*. Patuna, che a creder di Velpeau ne riferì il primo esempio, dice di aver osservato la placenta nell'utero, comunicante col feto contenuto nel padiglione della tromba, per mezzo del cordone ombelicale. Hay ne pubblicò un caso quasi in tutto simile, ed altri due ne pubblicò Laugier, uno dei quali l'osservò nella propria moglie. Il feto avea un piede nell'utero, e tutto il resto del suo corpo trovavasi nella tromba. Nel caso pubblicato dal Signor Mondat, la sola testa del feto era nell' utero, tutto il tronco occupava la tromba. Infine Hoffmeister dice di aver trovato nell'addome un uovo intero col feto, e di cui il cordone, passando per la tromba destra, andava ad inserirsi nell' utero, ove stava la placenta. Velpeau quantunque conviene che non sarebbe cosa ragionevole negare la possibilità di queste specie di gravidanze, sol perchè lo spirito non sa rendersene ragione, pure ammette come possibile, che una contrazione

parziale dell'utero, un sacco accidentale, o anche una rottura antica del viscere, abbia potuto trarre in errore. Ma ammesso pure, e per alcuni casi, ciò che dice Velpeau, il fatto di Hoffmeister esclude la possibilità di contrattura parziale dell'utero, giacchè l'uovo trovavasi tutto nell'addome: esclude ancora l'idea di antica rottura del viscere, giacchè il cordone del feto passava per la tromba ed andava alla placenta nella cavità dell'utero.

Segni e *diagnosi*. I segni notati per la dignosi della gravidanza estrauterina sono assai incerti. Così la persistenza della mestruazione, i dolori ipogastrici più vivi, le nausee ed i vomiti più frequenti, il niun cangiamento delle mammelle, l'addome disuguale, il suo sviluppo più rapido, e principalmente se si limita ad un lato : i movimenti del feto, che si fan sentire più presto ed attraverso di pareti molto sottili, sono segni che qualche volta mancano nelle gravidanze estrauterine, e viceversa, si osservano in gravidanze normali.

Kergaradec crede, che l'ascoltazione basta ad indicarci che il feto occupa un punto, che non suole, nè deve occupare nella gravidanza normale. Ma dopo avere studiato i varî gradi e le varie specie di deviazioni, che l'utero può subire nella sua direzione, si concepisce facilmente, che anche l'ascoltazione non può fornirci che un segno assai incerto.

Tuttavia, siccome nella gravidanza estrauterina, quando la cistide fetale non è nella tromba, e non contrae aderenze colla matrice, gli organi sessuali, poco o nulla si allontanano dallo stato naturale, quindi la sollecita elevazione dell'addome, senza cangiamento di forma nè di volume dell'utero e del suo collo, lo sviluppo del tumore in una delle fosse iliache, lo stato pulsante, varicoso, e bernoccoluto di esso tumore, la facilità di riconoscere i movimenti e le prominenze del feto, quantunque le pareti addominali conservassero presso a poco la loro normale spessezza, sono circostanze che ci agevolano la diagnosi della gravidanza estrauterina, specialmente dopo il terzo mese.

Baudelocque, crede che il luogo occupato dalla cistide sia circostanza assai favorevole alla formazione della diagnosi: così è molto più facile riconoscerla se la cistide discesa nel bacino, occupa lo spazio esistente tra retto e vagina, ove nel tumore può sentirsi la presenza delle acque e del fanciullo.

Ma se invece la cistide si sviluppa nella tromba, se contrae aderenza sulla periferia dell'organo gestatore, o nella spessezza delle sue pareti, la cavità dell'utero si riempie d'una sostanza concrescibile, specie di caduca, l'organo si gonfia, si ammollisce, ed offre molti segni atti a caratterizzare una gravidanza normale.

Pronostico. La sola gravidanza tubaria, dice Velpeau, lascerebbe sospettare la possibilità di estrarre il feto per le vie naturali; ma in generale è assai raro che simili gravidanze giungano a termine, e più frequentemente si è verso il sesto mese, ed anche prima, che si stabilisce il travaglio, e si termina la gestazione. Questo travaglio comincia con dolori, e contrazioni, che spesso è assai difficile conoscere se han sede nella cistide, o nell'utero, il cui collo spesso si gonfia, l'orificio si apre e caccia sangue. Questo travaglio dopo la durata di qualche giorno finisce, e la gravidanza estrauterina può presentare quattro esiti ben distinti, cioè:

1.° Può terminare colla morte della donna, che succede alla rottura della cistide. Questa può accadere ad un'epoca più o meno avanzata della gravidanza, ma più frequentemente avviene tra il terzo ed il quarto mese: e siccome per lo più la morte è conseguenza dell'emorragia che succede alla rottura della cistide, quindi è instantanea, se l'emorragia è considerevole; avviene dopo qualche tempo, se l'emorragia si effettui lentamente.

Cruveilhier in compagnia di Dupoys e Moreau, osservò un caso, in cui la morte della donna, fu conseguenza di peritonite cronica: il feto a termine stava nella cavità del peritoneo, in mezzo a rimarchevole quantità di pus, e col cordone ombelicale attaccato ad un tumore sferoide voluminoso, formato da una ciste rovesciata dell' ovaia, e di cui lo strato esterno era formato dalla placenta. Da tale stato delle parti chiaro appariva, dice l'autore, che una gravidanza ovarica pervenuta ad avanzato periodo, la cisti e le membrane dell' uovo essendosi aperte senza alcuna emorragia, il feto avea penetrato nella cavità addominale, ove avea continuato a vivere per tempo assai lungo, in mezzo a del pus, la cui secrezione doveasi unicamente alla sua presenza, che pure avea dato luogo alla formazione d'una grossa e fitta pseudo-membrana, vestiente il peritoneo.

2.° In alcuni casi il feto diviene aderente alle pareti della ciste,

sia ovarica, sia tubale, ed allora ne risultano cisti pelose, nelle quali contengonsi gli avanzi istessi del feto. Questo esito, che Cruveilhier crede frequente, e che va sempre unito alla distruzione più o meno completa dell' embrione, secondo questo autore, non può effettuirsi, che nel primo periodo del concepimento.

3.° Il feto morto, agendo come corpo estraneo, suscita sconcerti che non a raro divengono mortali, ma qualche volta l' infiammazione determina l'apertura del tumore, ordinariamente nel retto, raramente in vescica o nello stomaco, e più sovente trafora le pareti addominali, e per una di queste aperture fistolose scappa il feto, rarissimamente intiero, e più frequentemente a lembi.

Così la ciste si aprì in vescica nel caso che leggesi inserito nelle memorie dell' accademia di Digione, in una delle donne di cui parla Duodement, nel caso riferito da Wilmans e nell' altro di cui parla Hamelin. L'apertura ebbe luogo all' anguinaia nel caso osservato da Cohen ; all' ombelico, nell' osservazione del Signor Glodat, all' epigastro nel caso di Heiskelf : in altro punto del basso ventre nell'esempio riferito da Cunning, nel canale digestivo, e quindi or evacuato per vomito, ma più spesso per l'ano, come in un caso che osservammo in quest' ospizio delle gravide : simili fatti han potuto far credere alle pretese gravidanze dello stomaco.

Evacuata la ciste, qualche volta il cavo si asterge, si stringe, la suppurazione a poco a poco si essicca, e l'apertura si cicatrizza, o almeno si riduce allo stato di ulcera fistolosa, più incomoda che pericolosa. Ciò avvenne nelle osservazioni di Wilmans, di Riva, di Bonnie, di Littre, di Boogaard, di Harrisson, e d' infiniti altri autori, ma contuttociò non può negarsi, che l'esito più frequente di questa malattia, sia lo spossamento e la morte della donna.

4.° Infine la gravidanza estrauterina può terminare colla mummificazione e petrificazione del feto, il quale senza nuocere alla salute della donna, contenuto in una cisti, vi resta fino alla morte dell' individuo, come nel caso della donna chiamata Lemiro pubblicato da Cruveilhier. Questa donna dopo tre normali gestazioni, all' età di anni 33 cominciò a provare tutti gli sconcerti di una quarta gravidanza, accompagnati da dolori vivissimi nell' ipogastro, che le fecero supporre l' esistenza d' un corpo estraneo. Dai quattro ai cinque mesi

i dolori divennero più vivi, e nella località che la donna indicava come sede del corpo estraneo, furono avvertiti dei movimenti. Fu consultato un ostetrico, e questi calmò le inquietudini dell'ammalata, non ostante che i movimenti si protraessero fino al termine del sesto mese. A quest' epoca finì ogni sintomo morboso: tornò l' addome allo stato naturale, e ricomparvero i mestrui. Dopo ciò la donna ebbe due altre gravidanze normali, e godè buona salute, meno l'esser molestata dal senso di un corpo pesante nella cavità dell' addome, che la travagliò per tutto il tempo di sua vita. In seguito questa donna, come indigente, fu ritenuta nell' ospedale della Salpetriera, ove in agosto 1823, fu operata di un' ernia strozzata. L'esito essendo stato fatale, la consecutiva necroscopia mostrò nell'estremità della tromba destra, e chiuso in una ciste cartilaginea, un feto coperto da una crosta di fosfato calcare, grossa, assai compatta, fragilissima, e senza alcuna traccia di organizzazione. L'utero, la tromba e l'ovaia del lato sinistro trovavansi in istato normale, ciò che spiega la possibilità delle due gravidanze fisiologiche, posteriori a quella estrauterina. Infine si è detto ancora, che le gravidanze uterine possono avere esiti eguali, e se ne sono addotti degli esempî (*acta academiae Josephinae*).

Esposto così tutto ciò che è relativo alla gravidanza estrauterina, passeremo ora a parlare delle gravidanze false.

§ 4.

Gravidanze false.

Moltissime osservazioni provano, che varie malattie possono far credere gravida una donna che non lo è punto. Si sa di fatto che il trattenimento della mestruazione, l'idrope ascite, o encistico, l'idrometra, la timpanitide, i polipi, i scirri e tutti i tumori che si sviluppano nell' utero, nelle trombe, nelle ovaie, nel bacino, ed altre alterazioni ancora, spesso producono segni razionali, e qualche volta alcuni dei sensibili appartenenti alla gravidanza.

La falsa gravidanza risultando sempre da un perturbamento nelle funzioni, o da un' alterazione nell'organismo dell' utero, e suoi

annessi, si divide in tre generi, cioè falsa gravidanza per raccolta di liquido o di gas: gravidanza falsa per alterazione dell'utero e suoi annessi, gravidanza falsa nervosa.

La *raccolta del liquido mestruo* nell' utero, fu parecchie volte scambiata per gravidanza, giacchè ogni volta che sopragiunge l' epoca mestrua, se il sangue non ha libero scolo all'esterno, e si raccoglie nell' utero, l'ipogastro si distende, il ventre si gonfia, il seno si tumefà, sopravvengono i vomiti, si manifestano fenomeni isterici, ed è facile allora che la donna si supponesse gravida. Nel 1810 fu ricevuta all'Hôtel-Dieu in Parigi una giovanetta, che era stata cacciata dalla casa paterna, perchè creduta incinta. Pelletan, allora primo chirurgo di quello Ospedale, osserva la paziente, e trova l'imene imperforata. L'apertura di questa membrana, diede esito ad un sangue nero, viscoso, denso e finì la pretesa gravidanza.

Qualche volta invece di raccogliersi sangue l' utero si riempie d' un liquido sieroso, od anche secondo qualche autore di gas. Nel primo caso si disse *idrometra*, o meglio *idroistera*, nel secondo caso si disse *fisometra*, *pneumatosi* o *timpanite* dell' utero, e l' una e l'altra di queste malattie, possono equivocarsi per gravidanza, producendo quei sintomi che testè abbiamo cennati, parlando della raccolta del liquido mestruo. Un' osservazione d' idrometra, un' altra di fisometra che terminò con esplosione strepitosa di gas, raccolte da Lamotte, e le osservazioni 2, 5, 15, 19, di Schmitt ne fanno prova chiarissima. Velpeau parla ancora d' una signora di anni 31, nella quale per ben tre volte egli ha visto la maggior parte dei segni della gravidanza, terminare tutto ad un tratto verso il terzo mese coll' uscita di materia sierosa.

Intanto nel congresso scientifico riunito a Strasburg in quest' ultimo anno, fu esaminata la quistione, se l'esistenza dell'idrometra e della timpanite uterina, fuori lo stato di gestazione, è ben dimostrata e da fatti autentici comprovata. Il Prof: Stoltz dichiarò di non credere alla possibilità dell'idrometra durante la vacuità dell'utero, ed appoggiò la sua opinione coi seguenti principali argomenti. La faccia interna dell'utero, è tappezzata, egli disse, da membrana mucosa e non sierosa: il suo tessuto fibroso oppone resistenza invincibile alla dilatazione dell'organo per raccolta di siero: non esiste all'orificio dell' u-

tero alcuno ostacolo, che potesse impedire lo scolo d'un liquido: non si possiede alcuna osservazione autentica d'idrometra durante la vacuità dell'organo, appartenendo ad idropisia delle ovaie i fatti addotti dagli autori.

Ammette Stoltz che la cavità dell'utero durante la gravidanza può contenere un liquido sieroso, ma ciò secondo l'autore non merita il nome d'idrometra, essendo una vera idropisia dell'uovo, una collezione di liquido tra le pareti dell' utero e le membrane, tra il corion e l'amnios: liquido che può scorrere a riprese, senza turbare il corso della gravidanza, purchè non vi fosse lacerazione dell'amnios, che si crede non potersi cicatrizzare. Si è ancora osservata l'infiltrazione sierosa del tessuto cellulare che separa le fibre uterine, ma l'esistenza dell'idrometra propriamente detta, non riposa sopra alcuna solida base, e Stoltz conchiude essere una malattia che dovrebbe cancellarsi dal quadro nosologico.

Opina egualmente contro la pneumatosi dell'utero. Si sviluppano gas in quest' organo, e sovente in quantità considerevole nelle donne isteriche, ma tosto vengono estrusi, senza produrre quelle enormi timpanitidi descritte dagli autori. Stoltz infine non ammette, come credono Deneux e Desormeaux, che immediatamente dopo il parto la cavità uterina potesse esser distesa dall'aria. Egli crede che il sangue qualche volta vi si putrefà, e dà nascimento allo sviluppo di gas, ma questi scappano senza accumularsi, giacchè nessuno ostacolo si oppone alla loro uscita.

Il Prof: Naegele d'Hidelberga pensa come Stoltz. Ma molti altri membri, mentre confessano di non possedere alcun fatto d'idrometra, non credono però che la struttura dell'utero fosse prova positiva dell'impossibilità di questa malattia. Küss di fatto fa osservare, che le membrane sierose, le guaine dei tendini, segregano una materia analoga al muco uterino.

Noi soggiungeremo, che non può dirsi assolutamente messa fuori d'ogni dubbio la vera natura dell'interna membrana dell'utero: di fatto ancora non si è potuto precisare il punto ove termina la mucosa che chiaramente veste la vagina ed il collo dell'utero, e neppure si conosce qual è il termine del peritoneo, che veste senza dubbio il padiglione della tromba. Diremo ancora che il tessuto dell'utero non

si distende per azione meccanica, ma si sviluppa e s'ingrandisce, sia qualunque la causa che produce nell' organo uno stato di eretismo: e siccome abbondante secrezione sierosa, o sviluppo di gas, suppone già la preesistenza d' uno stato irritativo dell' organo, quindi è ben naturale il pensare, che questo stato producendo tumefazione delle labbra uterine, l' orificio restasse chiuso, e dasse luogo alla raccolta di siero o di gas: e poi la presenza di questi corpi, rendendo perdurevole lo stato irritativo, e quindi la tumefazione delle labbra, e la chiusura dell' orificio, ne seguisse la raccolta del gas o di un liquido, d' onde la gran dilatazione dell' organo, che si sviluppa perchè sovraccitato dalla presenza d' un corpo estraneo. Infine l' idrometra, e la fisometra sono state osservate da uomini abbastanza meritevoli di fede, nè sappiam comprendere come Stoltz osasse muover dubbio sulla realtà di tali osservazioni, e come potrebbe provare, che in quei casi trattavasi d' idropisia dell' ovaia e non d' idrometra.

La *causa* che produce la timpanite dell' utero o fisometra, secondo Dugès sarebbe la putrefazione d' una parte della placenta, o d' un grumo restato nell' utero: ma si è pure osservata tal malattia, senza poter sospettare che derivasse dall' esposta causa, per cui può dirsi ignota, come neppur sappiamo cosa determina la secrezione di quel fluido sieroso che forma l' idrometra. Sappiamo però che la sua raccolta nell' utero, come quella del sangue mestruo, dipende da obliterazione del canale vulvo-uterino, o dalla chiusura dell' orificio di questo viscere, che trovasi completamente obliterato, come lo vide una volta Dugès; o chiuso per ingrossamento dei suoi bordi, come lo vide Itard, o infine ostrutto da cotenna albuminosa.

Qualche volta la fisometra, si complica colla gravidanza, ed allora è senza dubbio l' effetto di alterazione delle acque dell' amnios, o d' una parte delle secondine.

Segni e *diagnosi*. Ma quali sono i segni atti a farci distinguere la vera gravidanza da quella simulata dalle esposte malattie? Quando la matrice è piena di sangue, l' esplorazione dei genitali prova che il condotto vulvo-uterino non è nello stato normale, ma trovasi ostrutto, sia per imperforazione dell' imene, sia per agglutinamento delle grandi labbra, o delle pareti della vagina, sia infine per chiusura dell' orificio dell' utero. E se trattasi di donna maritata, che non mai ha

sofferto anomalie nella mestruazione, varî altri sintomi ci agevolano la diagnosi. Così si osserva che lo sviluppo del basso ventre non progredisce regolarmente, ma talvolta diminuisce in un mese, per crescere poi tutto ad un tratto in altra epoca. Ad ogni epoca mestruale, insorgono coliche piuttosto vive, e per quanto voluminoso sia l' utero, mediante l' esplorazione addominale non vi si distingue alcuna parte solida; e coll'ascoltazione non si avvertono i battiti del cuore del feto, nè lo spiro placentare, o rumore di soffietto. Con tutto ciò Macaulay scambiò pel sacco delle acque il tumore formato dal sangue raccolto, e che mostravasi prominente all'esterno, distendendo la membrana che chiudeva la vulva.

Nell'idrometra, l'utero ingrossa con lentezza, essendo una malattia essenzialmente cronica, e assai raramente ingrossa tanto da sorpassare l'ombelico. Segni che attentamente esaminati, bastano per farci distinguere questa malattia dalla gravidanza. Dipiù lo stato generale della salute della donna, in tal caso frequentemente è più o meno alterato.

L'idrometra si è detto che può accompagnare la gravidanza, sia accumulandosi il liquido tra l'utero e le membrane, sia spandendosi tra il corion e l' amnios: e siccome questo liquido scappa ordinariamente dall' orificio uterino, avanti il termine della gestazione, senza esser seguito dal parto, si disse, ma impropriamente false acque. Non intendiamo con ciò negare, che qualche volta siano le acque dell'amnios, e non il liquido costituente l'idrometra, che scorrono in parte da un'apertura non parallela all'orificio dell'utero, che in seguito forse potrà chiudersi: ed infine non intendiamo confondere l' idrometra coll' idramnios, ossia sovrabbondanza delle acque, che qualche volta producono l'aborto, durante una normale gestazione, ma crediamo, che lo scolo delle acque avanti il termine della gravidanza, sovente è l' effetto d' idrometra.

Nella fisometra l' utero può acquistare un volume considerevole, ma il viscere resta molle e leggiero, il ballottamento non si ottiene, l'ascoltazione non fornisce alcun segno, e la percussione del ventre produce una risonanza che toglie ogni incertezza.

Il *pronostico* relativo alla raccolta dei liquidi nell'utero, noi l'abbiamo già detto parlando della chiusura del condotto vulvo-uterino,

cioè finisce colla morte della donna se la malattia non è a tempo riconosciuta, e prontamente curata, specialmente se il liquido raccolto è il sangue mestruo. L' idrometra però e la fisometra, possono durare più lungamente, senza alterare sensibilmente la salute della donna. In questa malattia, e nella raccolta del sangue mestruo, si è veduto l'evacuazione del fluido operarsi spontaneamente ad epoche differenti. Conosciamo una signora madre di più figli, la quale due volte ha provato tutti i sintomi di gravidanza, che poi al terzo mese si è terminata con grave emorragia, senza emissione di alcun corpo, che avesse potuto farci sospettare di concepimento. Russel parla pure d'una donna, che per lo spazio di 20 anni, ogni nove mesi veniva sopraffatta da grave emorragia, dopo aver provato in quel periodo, tutti i segni di gravidanza, fino movimenti creduti del feto, e la secrezione lattea.

Le *alterazioni dell' utero*, delle *sue dipendenze* ed organi vicini, che possono simulare la gravidanza, sono i tumori d'ogni natura, cioè fibrosi, scirrosi, l'idropisia encistica, la timpanitide e l'ascite peritoneale, l' allungamento del collo dell' utero, e l' ipertrofia di quest' organo.

La *causa* di queste alterazioni, per lo più è sconosciuta.

Segni e *diagnosi*. L'idropisia encistica, i tumori scirrosi e fibrosi, ed ogni altro anormale sviluppo delle ovaie e degli annessi dell'utero, potrebbero equivocarsi tutt'al più per gravidanza estrauterina, e non per gravidanza normale, giacchè il collo del viscere non soffre in quel caso che leggieri cangiamenti, manca il ballottamento, e l'ascoltazione non ci fornisce alcun segno.

Nella timpanite peritoneale, la percussione determina una risuonanza sufficiente per non potersi confondere colla gravidanza: e nell'ascite il liquido tendendo pel proprio peso verso i punti più declivi, dà all' addome una forma niente simile a quella che acquista nello stato di gravidanza.

I sintomi dello scirro del collo uterino, dell' allungamento dello stesso, dell' ipertrofia e de' polipi dell' organo, sono ordinariamente ben distinti da quelli che ci offre la gravidanza, specialmente da quelli che si acquistano mercè l' ascoltazione, il ballottamento, i moti attivi del feto.

I tumori encefaloidi, fibrosi, scrofolosi, steatomatosi, o di qualunque altra natura, che occupano il basso ventre, nei loro sintomi non hanno altro di simile con quelli della gravidanza, meno la distensione delle pareti addominali, e qualche volta i vomiti, che pur essi producono: del resto non è difficile distinguerli.

Il *pronostico* relativo a queste malattie noi l'abbiamo già detto altrove, e qualche cosa ancora ne diremo quando parleremo delle anomalie e perturbamenti relativi al parto.

La *gravidanza falsa, nervosa, o isterica,* si osserva più frequentemente in donne che si avvicinano all' età critica, irritabili e molto nervose: in donne che avendo perduto i primi figli, sono tormentate dal desiderio di averne altri. In queste qualche volta si suscita un complesso di sintomi, capaci di trarre in errore, osservandosi riuniti tutti i segni razionali della gravidanza. Così si gonfia il basso ventre, e la donna giunge a sostenere di sentire il feto a muoversi con forza. L'abbaglio in alcuni casi arriva a tal punto, che può trarre in errore ostetrici abilissimi. Il Signor Orfila, a dire di Velpeau, assicura che Dubois non esitava a confessare di essersi ingannato. Schmitt racconta, che una donna era così convinta di essere gravida, che avea preparato le fasce pel bambino, e non si sgannò che passato il termine del travaglio. Un' altra donna che in dodici gravidanze avea potuto dire, senza mai sbagliare, in qual giorno si sgraverebbe, credette trovarsi nella decimaterza gravidanza, ed annunziò che sarebbe sgravata ai 25 maggio. Venne il giorno indicato, ed ecco dolori e convulsioni: si esplora e non era gravida, ma per convincerla si bisognò chiamare un altro ostetrico: allora l' illusione cessò, e dopo tre ore era tutto nell' ordine naturale.

Per esaurire l'articolo relativo alle false gravidanze dovremmo parlare delle idatidi, ossia della gravidanza idatidica e molare: ma siccome oggi si ritengono come fenomeno prodotto da concepimento degenerato, quindi ne parleremo esponendo le anomalie e le alterazioni relative al feto e suoi annessi, e per ora passeremo ad esporre le anomalie ed i perturbamenti relativi alla durata della gravidanza.

§ 5.

Anomalie e perturbamenti relativi alla durata della gravidanza.

Abbiamo provato nella parte fisiologica, che la gravidanza, o permanenza del prodotto della concezione nell' utero, non sempre conta l' epoca determinata di nove mesi, ma può esserne estruso ad epoca variabilissima, e terminarsi così la gestazione, or prima, ed ora anche dopo il normale periodo di 275 giorni, d' onde le gravidanze *precoci*, e le *serotine*.

La *causa* che accelera o ritarda il periodo fisiologico della gravidanza, si crede generalmente trovarla nell' accelerato, o nel ritardato sviluppo del feto. E per verità è un fatto innegabile, che qualche volta si osserva un feto di sei mesi, più sviluppato, più forte, più voluminoso, più lungo di un altro feto che ne ha sette o più. Lo sviluppo dell' uovo offre infinite varietà : i cangiamenti, che dal momento della fecondazione si effettuano nell' utero, tendono a sviluppare in quest'organo una forza, che senza accidenti la gravidanza non si termina, se non quando questa forza, simile a quella che regge l' azione dei muscoli, è giunta al grado conveniente perchè l' utero si contraesse con tutta l'energia di cui è suscettibile. Ora essendo variabile lo sviluppo dell' uovo, e per conseguenza la forza che deve acquistar l' utero onde contrarsi colla dovuta energia potendo svilupparsi ora più celeramente sotto l'influenza di favorevoli circostanze, e specialmente del precoce sviluppo del feto, ed ora più lentamente in circostanze opposte, è naturale il pensare e riconoscere, che la gravidanza può terminarsi or prima, ed ora dopo l' epoca stabilita, secondo che questa forza, secondochè le membra del feto, si sviluppano or più celeramente ed or più lentamente.

Segni e diagnosi. Quando la meccanica del parto si manifesta senza causa accidentale, e prima che la donna contasse la nona *mancanza* delle sue regole, è assai difficile conoscere, se la gravidanza, per accelerato sviluppo del feto, giunse precocemente al suo termine, ovvero percorse tutti i suoi stadì, passandone alcuno inavvertito dalla

donna, per mancanza dei soliti segni. È ancora più difficile conoscere, se realmente una gravidanza ha oltrepassato il termine naturale, ed il travaglio non si manifesta perchè lo sviluppo del feto non ancora è completo, ovvero questo sviluppo non è completo ed il travaglio non comincia, perchè la gestazione non ancora ha percorso tutti i suoi periodi. Di fatto, non basta che la donna conti dieci mesi di mancanza di flusso mestruo, per dirsi che la gravidanza è serotina; come non basta che ne conti sei per dirsi primaticcia, giacchè si sa, che molte donne mestruano nei primi mesi di gravidanza, mentre in altre può mancare da qualche mese la mestruazione, quando avviene la fecondazione.

Dunque per giudicare con probabilità se una gravidanza giunse al suo termine precocemente o con ritardo, è necessario ricordare i segni che noi indicammo come atti a farci conoscere i cangiamenti dell'utero relativi al suo volume, alla sua forma, alla sua direzione, secondo le varie epoche della gravidanza; ed anche i segni che indicammo come atti a farci conoscere l'età del feto, quando questo è già a luce.

Pronostico. Se la gravidanza si termina prima del nono mese, perchè la formazione del nuovo essere fu sollecita, e prematuramente giunse al suo completo sviluppo, questa specie di gravidanza *primaticcia* non è di alcun pericolo nè per la donna nè pel feto. Può dirsi altrettanto delle gravidanze serotine, ossia di quelle che si terminano dopo i nove mesi, perchè il feto giunse al termine del suo sviluppo con lentezza, e qualche tempo dopo l'epoca generalmente stabilita dalla natura.

Se però la gestazione, non per precoce e fisiologico sviluppo del feto, ma per qualunque altra causa si termina avanti i nove mesi, allora questo accidente, secondo le varie circostanze, può essere di maggiore o minor pericolo per i due individui, come or ora diremo parlando dell'aborto.

§ 6.

Dell' aborto.

Quando la gravidanza si termina prima di essere giunta all'epoca di sei mesi, dicesi gravidanza abortita: il feto che calcolasi non vitale, e l' insieme del fenomeno si dice *aborto*. Però si distinse col nome di *flusso*, quando la gravidanza è solo di pochi giorni; ma questa distinzione è puramente teoretica ed inutile per la pratica, giacchè attesa l'impercettibilità del prodotto della fecondazione, e la leggierezza dei sintomi, quasi sempre quest'accidente passa inavvertito, e si riguarda come semplice ritardo di mestruazione.

L'epoca più frequente in cui la gravidanza si termina per aborto, si è fino al terzo mese, probabilmente per la tenuità dei legami esistenti tra l'uovo e l'utero, che solo dopo l' epoca segnata cominciano ad acquistar convenevole solidità. Secondo Madama Lachapelle, che in 21960 gravidanze, osservò 116 aborti, la sconciatura è più frequente a 6 mesi, poi a 5, a 4, a 3. Ma Desormeaux e Velpeau, come pure gli antichi e quasi tutti gli ostetricanti, generalmente, e con ragione convengono, che l' aborto è tanto più frequente, quanto la gravidanza è meno avanzata. Cosa dunque ha potuto trarre in errore questa abilissima levatrice? Velpeau ne adduce due ragioni l'una più convincente dell' altra. Nei primi mesi, egli dice, l'aborto incomoda poco le donne, per cui spesso non sentono il bisogno di ricorrere alla maternità, mentre avviene diversamente dopo la prima metà della gravidanza. Dipiù nelle prime settimane, l' uovo frequentemente confuso coi grumi sanguigni, lascia credere alla donna di trattarsi d'una ricomparsa di mestrui, equivoco che non potrà aver più luogo a gravidanza inoltrata. Mercato era così persuaso di tal fatto, che disse, la sconciatura esser più frequente del parto a termine.

Morgagni opinò che i feti abortivi, sono in maggior numero di sesso femmineo. Desormeaux e Velpeau professarono eguale opinione, e dissero, che il volgo crede il contrario, perchè a principio i genitali d' un feto femmina, facilmente si confondono con quelli d' un

feto maschio, e ciò avrà potuto trarre in errore la Signora Lachapelle, che crede prevalessero i feti maschi nel numero degli abortivi.

Cause. Le cause dell' aborto sono efficienti e determinanti. Quelle consistono, come pel parto, nelle contrazioni uterine, coadiuvate dagli sforzi muscolari della donna. Le altre si dividono in predisponenti, ed in occasionali.

Le *cause predisponenti* hanno tale influenza nel produrre l'aborto, che in moltissimi casi questo non potrebbe accadere senza di esse. Di fatto mentre per alcune donne disposte ad abortirsi, basta un odore acuto, un lieve salto, altre poi continuano a menare innanzi la gravidanza, malgrado gravi accidenti, e si hanno esempî, che donne incinte, cadute da somma altezza, pure son giunte a termine della gestazione.

Le cause predisponenti all'aborto sono relative alla donna ed all'uovo. Quelle dipendono alcune da qualche disposizione generale della donna, altre da qualche stato speciale degli organi sessuali in particolare. Così si sa generalmente, che le donne pletoriche, irritabili, nervose, isteriche, linfatiche, bionde, deboli, malaticce; le persone attaccate da sifilide, da scorbuto, da rachitide, da asma, da idrope; che si nutrono male, che tengono i vestiti assai stretti, si sconciano più frequentemente delle altre. Juncker e Stoltz opinano che avviene lo stesso delle donne grasse, e l'ultimo di questi autori adduce un bell' esempio in compruova della sua opinione.

Ippocrate annunziò, ed in seguito fu constatato, che certe costituzioni atmosferiche, in alcuni anni, possono rendere l'aborto epidemico, disponendo la donna a questo accidente, come al dire di Stoll si osservò a Vienna nel 1778, e nel 1779: come osservò Naegele nel 1811, come in Napoli osservammo nel 1833, e come si osserva nell'epoca in cui scriviamo, fatale ad una Signora, chè fu la più buona tra le madri, la delizia dei parenti, di costumi purissimi, modello delle ottime consorti, e che non ha guari restò vittima d' un aborto a quattro mesi, malgrado le più assidue e tenere cure prodigatele. Si dice essersi osservato altrettanto nei paesi paludosi e malsani. Le veglie prolungate, i lavori fatigosi, la danza, si annoverano nel numero delle cause predisponenti, sebbene potrebbero meglio allogarsi fra le cause occasionali.

Riguardo agli organi genitali, l'ingravidamento prima del loro completo sviluppo, come nelle donne assai giovani; e la rigidità delle fibre dell' utero, come nelle donne che si avvicinano all' età critica, si riguardano come cause predisponenti all'aborto. Però questo stato di rigidità delle fibre dell' utero, può essere indipendente dall' età avanzata della donna, ed esistere anche nella prima gioventù, per cui impedendo, anche allora, la distensione del viscere, predispone all' aborto. Ma in questo caso si osserva frequentissimamente, che come le gravidanze si succedono l' una all' altra, l'aborto accade ad epoca sempre più lontana dall'istante del concepimento, di modochè, se un primo aborto avvenne, per esempio, a 2 mesi, il secondo succede ai tre, ai quattro, o più; sicchè dopo molte sconciature, che accadono ad epoca tanto più lontana dalla fecondazione, quanto più cresce il numero degli aborti, si finisce per giungere al termine ordinario della gravidanza. Si direbbe che in queste donne l' utero ha quasi bisogno di provarsi e riprovarsi, per acquistare a poco, ed a gradi, la flessibilità necessaria per poter subire un completo sviluppo. Schurigius cita l'esempio d'una Signora, che portò a termine solo la dodicesima gravidanza.

Qualche volta però si osserva, che l' aborto succede periodicamente all' istess' epoca. Di fatto Schultz parla d' una Signora, che abortì 22 volte a tre mesi, ciò che gli autori chiamano aborto periodico.

Altre donne, son predisposte all'aborto, per la debolezza del collo dell' utero, per le flemmasie acute, o croniche, e sopratutto per le lesioni organiche dell' organo e suoi annessi, come tumori scirrosi, e tutt' altro che può difficultare il suo normale e completo sviluppo. Però a questo riguardo è un fenomeno degno di riflessione l'osservare, che i tumori del collo uterino provocano quasi sempre l'aborto, mentre pare che quelli sviluppati nella cavità dell' organo, quasi mai impediscono che la gravidanza giungesse al suo termine. Cruveilhier ne adduce un bellissimo esempio, raccolto e comunicatogli da Desormeaux. La donna morì alla maternità pochi giorni dopo il parto a termine, e la necroscopia mostrò nel cavo dell' utero, un vasto tumore fibroso, che partiva dal fondo dell'organo. Un caso simile Cruveilhier l'osservò nella sua propria pratica: la donna partorì felicemente, ma

non riacquistò la salute, che dopo l' estrusione ed estirpazione di tre tumori fibrosi. L' autore dunque domanda a sè stesso, se questi tumori sono una causa di aborto, e dice che non abbiamo fatti onde rispondere affermativamente, e ne abbiamo non pochi atti a provarci che non lo sieno, tra' quali gli esempî succennati, ed un altro ancora osservato dall' istesso Cruveilhier, in donna che avea tumori all' utero, e che quantunque patisse ad ogni mese marcatissime contrazioni uterine, con tutto ciò la gravidanza giunse al suo termine. In fine tra le cause predisponenti, trovan luogo l' idrometra e la fisometra.

Le *cause occasionali* non sono meno numerose delle predisponenti, e di esse alcune agiscono su tutta l' economia della donna, mentre altre esercitano un' influenza puramente locale.

Si annoverano tra le prime, le malattie acute che sviluppansi nel periodo della gravidanza, le condizioni atmosferiche, e dei paesi paludosi, che pur noverammo tra le cause predisponenti, e l' uso di alcune medicine, somministrate col riprovevole scopo di provocare l'aborto, come i purgativi drastici, gli emmenagoghi, e gli eccitanti di ogni genere. In verità questi mezzi, come già dicemmo, quasi mai giungono allo scopo prefisso, ma compromettono quasi sempre la salute, e sovente l' esistenza della donna che l'usa. Infine tra le cause occasionali entrano i turbamenti morali; come la colera, i dispiaceri, lo spavento, e tutt' altre passioni, che bruscamente e gravemente perturbano la circolazione.

Le cause occasionali che esercitano un'influenza puramente locale, sono i colpi sulla regione uterina, le cadute sul sedere, la danza, il cavalcare ed il coito, specialmente nelle donne che soffrono abbassamento d'utero. Ma Mauriceau, che in 40 anni di matrimonio non ebbe figli, e proibisce l' esercizio del coito verso la fine della gravidanza, è fortemente satireggiato da Dionis, il quale dice, che egli, avendo avuto una moglie, che fu gravida venti volte, e che gli diede venti figli, di cui si è sgravata a termine, e felicemente, è perciò persuaso, che le carezze del marito nulla guastano. Aristotile anzi credeva dipiù, e disse che il coito, verso la fine della gravidanza, facilita il parto.

Meccanismo, segni e *diagnosi.* Desormeaux dice che l'aborto è frequentemente preceduto da uno stato di congestione irritativa

dell'utero, da un complesso di sintomi che costituiscono il molimen hemorragicum. Questo molimen, suscita nell'utero, e vi sostiene una specie d'irritazione, che dà all'organo la contrattilità che gli manca. Nell'istesso tempo lo sforzo emorragico, per urto meccanico del sangue, completa lo scollegamento della placenta, ed allora spesso succede un'emorragia più o meno considerevole, come meglio diremo qui appresso. Ordinariamente l'utero contraendosi, comprime le membrane: queste si rompono, scolano le acque, e l'organo che allora colle sue pareti si addossa al feto, viene stimolato dalle ineguaglianze delle sue membra, si contrae e lo espelle. Le secondine, se sono scollegate dall'utero, escono pochi momenti dopo del feto, o anche contemporaneamente, come quasi sempre suol succedere negli aborti che accadono avanti che la gestazione oltrepassi l'epoca di tre mesi; se nò l'orificio si chiude, e l'utero meno disteso non si contrae e si riposa. Quindi affinchè la placenta uscisse, è necessario un nuovo travaglio, più doloroso, più lungo del primo, e che qualche volta ha luogo molte settimane, ed anche qualche mese appresso. Questo andamento costantemente è accompagnato da considerevole scolo di sangue, che cessa e ricomparisce a riprese, secondo che l'utero si rilassa, o si contrae: contrazione che si manifesta con dolori assolutamente simili a quelli del parto.

Intanto se la gravidanza è incerta, può equivocarsi l'aborto per un'emorragia, creduta conseguenza di ritardo, o di sospensione di mestruazione, ma l'assenza de'segni precursori delle regole, la presenza delle cause e dei sintomi del *molimen* morboso, la comparsa dell'emorragia prima dei dolori, la violenza di questi, lo scolo di sangue più abbondante, l'apertura del collo dell'utero, la sua doppiezza, la sua mollezza, la presenza del sacco delle acque al suo orificio, se le membrane sono ancora sane: e se si rompono, la presenza d'una parte del feto, e lo scolo delle acque, sono i segni proprî dell'aborto imminente. L'uscita del feto, che qualche volta si perde nei grumi; della placenta e delle membrane, che da ostetrici imperiti si equivocano spesso con grumi fibrinosi, indicano l'aborto già effettuito.

Se non si dubita dell'esistenza della gravidanza, resta ancora a diagnosticare se si tratta d'un aborto imminente, o di travaglio falso.

Questo consiste in dolori addominali, in coliche sovente con febbre, e si distingue per la diarrea che l'accompagna, per la mobilità dei dolori, e per la facilità come cedono ai cristeri emollienti, alle bagnature tiepide.

Qualche volta però questi sintomi sono accompagnati da dolori uterini, da dilatazione dell'orificio che può restare parecchi giorni in tale stato, e poi tornare alla normale sua strettezza, ma ciò accade assai raramente, e più spesso succede l'aborto, se tosto non cedono le cause che han prodotto il perturbamento. Ma noi parleremo di ciò più diffusamente trattando del travaglio falso.

I sintomi d'uno aborto di pochi giorni, si confondono con quelli d'un'abbondante mestruazione. Ad epoca avanzata della gravidanza i sintomi sono più marcati, e per lo più similissimi a quelli che altrove esponemmo come proprî del parto ordinario. Qualche volta però nell'aborto si manifestano sintomi precursori, che mancano nel parto fisiologico, come brividi seguiti da calore, mancanza di appetito, sete, abbattimento delle forze, pallore estremo, tumefazione e lividezza delle palpebre: peso verso l'ano e la vulva, dolori nei lombi, falso bisogno di emettere le orine, abbassamento e flaccidità delle mammelle, ed a questi segni precursori sieguono quelli d'un parto ordinario.

Pronostico. Ippocrate non avea torto di dire, che la sconciatura in generale è più pericolosa del parto, giacchè quella costituisce un fenomeno morboso, mentre questo è un fenomeno fisiologico. Di fatto l'aborto è sempre fatale alla vita del feto, perchè allora non è vitale: può esserlo ancora alla vita della donna 1.° Per causa dell'emorragia che può divenir mortale, 2.°: per causa dell'intensità e della durata dei dolori, che possono suscitare la peritonite, o la metrite, sopratutto se la gravidanza è poco avanzata, giacchè allora l'utero ha bisogno d'un vivo eccitamento per contrarsi; 3.° a causa delle lesioni organiche alle quali l'utero resta soggetto, e per la disposizione che l'organo acquista all'aborto nelle seguenti gravidanze: 4.° infine a causa della febbre che spesso l'accompagna, sopratutto se è provocato da violenze locali, sia accidentali, sia procurate da riprovevole scopo, ciò che costituisce un vero omicidio. In generale gli aborti più pericolosi, sono quelli che dipendono da causa

locale traumatica, specialmente se si complicano con infiammazione acuta d'un viscere importante, o della pelle. Ricordiamo il caso d'una Signora, nella quale l'aborto fu funesto, a causa del morbillo che in essa sviluppossi contemporaneamente. Gli aborti meno pericolosi sono quelli che dipendono da una malattia del feto o de' suoi annessi, purchè non si tratti di loro anormale adesione coll'utero.

Varia ancora il pronostico relativo all'aborto, secondo il temperamento della donna, secondo l'epoca della gravidanza in cui accade: così è meno pericoloso nelle persone forti, robuste, sanguigne, che in quelle deboli, delicate, nervose, linfatiche. Quasi mai è pericoloso, se succede avanti il termine del terzo mese di gravidanza, perchè allora i vasi utero-placentari non sono tanto sviluppati da far temere grave emorragia. Dipiù i vincoli di connessione tra l'utero e l'uovo, sono ancora tenuissimi, facilmente si distruggono colle prime contrazioni uterine, per cui le secondine escono quasi sempre contemporaneamente al piccolo feto, o almeno poco appresso.

Viceversa, oltrepassato il terzo mese della gravidanza, e quanto più questa progredisce, tanto più si sviluppano i vasi utero-placentari, tanto più tenaci divengono le connessioni tra utero e placenta, per cui questa, anche dopo l'uscita del feto, spessissimo resta in tutto o in parte aderente. In tal caso è grave il pericolo per la donna, giacchè il cordone è debole, e non regge alle trazioni che potrebbero tentarsi per coadiuvare l'uscita delle secondine: e lo sviluppo dell'utero dal terzo al quinto mese, non è tale da ammettere l'intromissione della mano nella sua cavità, per staccarle ed estrarle. La donna dunque resta esposta ed emorragie più o meno gravi, che frequentemente si riproducono, e si sospendono, secondo che l'utero si rilassa o si contrae. Queste ripetute contrazioni, come gia dicemmo, dispongono l'organo ed il peritoneo che lo veste, ad infiammarsi, e dipiù, a misura che i giorni passano, la placenta in parte staccata, e divenuta corpo estraneo, subisce un processo di putrefazione, tutte le escrezioni acquistano sommo fetore, si suscita la metrite, la peritonite, l'adinamia, e febbri d'indole cattiva, che spessissimo traggono la donna alla tomba.

Qualche volta però, sebbene assai raramente, putrefatta la placenta esce a lembi, e la donna per gradi riacquista la sanità. Nel 1833,

abbiamo assistito una Signora, cui per causa traumatica, al 3.° mese di gravidanza, morì il feto nell'utero, e malgrado che questo si contraesse, la rigidità del suo collo impedì l'estrusione del concepimento. La donna fu soggetta a gravi e ripetute emorragie, in seguito alla putrefazione della placenta e del feto, che cogli aiuti dell'arte uscirono a pezzi, nello spazio di 20 giorni. La donna ebbe lunga e penosa convalescenza, ma finalmente si riebbe, e tutt'ora continua a far figli: ma ripetiamo che questi sono casi di rarissima e fortunata eccezione, dei quali non si può fidare. Di fatto l'accidente dell'aborto è tanto più imbarazzante per l'ostetrico, quantoche la ritenzione della placenta esige l'uso degli evacuanti, dei diluenti, dei promoventi la sua estrusione; mentre l'emorragia, che è il sintomo più frequente, e più pericoloso della sconciatura esige l'uso degli astringenti.

L'aborto infine, benchè imminente, non è sempre inevitabile, quantunque fosse già colato sangue, ed i dolori uterini già sviluppati; ma è inevitabile quando le membrane sono già rotte, e le acque interamente colate. Che se si è addotto qualche fatto in contrario, deve certamente supporsi, o che la rottura delle membrane non fu parallela all'orificio dell'utero, e perciò le acque non colarono interamente, e l'apertura succeduta si chiuse, o che le acque scorse non erano le vere acque dell'amnios, ma liquido sieroso anormalmente raccolto tra corion ed amnios, o tra utero e placenta.

Tali sono le anomalie ed i perturbamenti relativi alle gravidanze che non si terminano all'epoca normale di nove mesi; esporremo ora le anomalie relative al parto che succede a termine prefisso della gestazione.

Articolo V.

Anomalie e perturbamenti relativi al parto.

Come abbiamo detto nella parte fisiologica, il parto si compie per una serie di fenomeni locali e generali, che complessivamente costituiscono ciò che dicesi travaglio. Questi fenomeni però non sempre si sviluppano e si succedono normalmente, e quindi il parto non sempre avviene in modo regolare, non sempre si compie per le sole forze

della natura, nè sempre senza pericolo della donna o del feto, e qualche volta di entrambi contemporaneamente. Così non solo ostacoli meccanici relativi alla donna ed al feto, possono rendere difficile o anche impossibile il parto senza i soccorsi dell' arte, ma pure possono complicarlo e renderlo pericoloso, ostacoli dinamici, come l' inerzia dell' utero, o viceversa l' eccesso d' energia dei dolori. In fine il travaglio può esser falso, il parto moltiplice, o turbato solamente nel quarto periodo, ossia nel secondare.

Noi abbiamo già esposto tutte le cause meccaniche relative alla donna, che possono alterare la meccanica del parto, esporremo appresso quelle dipendenti dalla forma del feto, o da anormale sua presentazione, e per ora qui diremo 1.° del travaglio falso : 2.° del parto moltiplice, 3.° della depressa o accresciuta contrattilità organica sensibile dell' utero ; cioè dell' inerzia e dell' eccesso d' energia de' dolori ; infine delle anomalie, e perturbamenti relativi al secondare, o 4 periodo del travaglio del parto.

§ 1.

Del travaglio falso.

Accade qualche volta che in una donna che trovasi nello stato di vera, o anche di supposta gravidanza, si eccitano le doglie; dolori vivi e continui or traversano l' addome da un lato all' altro, or si fissano ai reni, all' epigastro o altrove: l' orificio dell' utero si apre alquanto, e qualche volta ancora scorre una quantità considerevole di liquido sieroso, ciò che può far supporre rottura delle membrane. Così la donna può credersi nel travaglio del parto, ma i cennati fenomeni, dopo aver durato un tempo più o meno lungo, finalmente si dissipano, e la supposta gravidanza svanisce, ovvero continua normalmente, se in realtà esistea. Ciò è quanto dicesi *travaglio falso*.

Cause. Le false gravidanze già descritte, che dopo alcune contrazioni dell'utero seguite da apertura sia naturale, sia artificiale del suo orificio si terminano con emissione di aria, di siero, di sangue: la esaltata sensibilità dell' utero ; le coliche intestinali che comunicano all' organo gravido lo stato irritativo degl' intestini, e in generale

tutte le circostanze capaci di eccitare le contrazioni, come percosse, cadute, sorpresa, possono esser causa di travaglio falso. Non sono rari gli esempî di supposto travaglio di parto, che finì con emissione di aria, di siero, di sangue. Quanto a travaglio falso relativo a vera gravidanza, Gorgeret dice, che una donna incinta di cinque mesi riporta dei colpi sul basso ventre; insorge una perdita, si dilata l'orificio dell'utero e la sconciatura sembra imminente. Pure rientra tutto nell'ordine naturale, ed il parto non succede che al termine della gravidanza. In un' altra donna gettata a terra e pestata sotto i piedi, tosto si manifestarono le doglie ipogastriche, le perdite uterine; l'orificio dell' utero si dilatò, corsero le acque, il feto cessò di muoversi, ma pure uscì vivo ed a termine. Mauriceau parla d' una donna, che a sei mesi ebbe tutti i sintomi precursori del travaglio, eppure il parto non ebbe luogo che quando la gravidanza giunse al suo termine. Altri esempî simili si trovano riferiti in Morlanne, in Velpeau ed in moltissimi altri osservatori ; altronde chi nella propria pratica non ha avuto occasione di osservarne? Il Signor Menard vide le acque scolate dodici giorni prima del termine in un caso, un mese in un secondo, due in un terzo. Velpeau vide dipiù, che in alcune donne il travaglio a principio dura per alcune ore, poi si sospende, e ritorna così a ciascun giorno, durando una settimana o due. Noi abbiamo constatato eguale fenomeno, ed abbiamo veduto l'utero indurarsi, l'orificio dilatarsi, trasudare le acque, e compiersi il parto venti giorni appresso, ossia giunta la gravidanza al suo termine.

Malgrado questi fatti e molti altri, alcuni autori negano e reputano come fatti male osservati, quelli che si adducono in prova della possibilità di travaglio falso, e mostranti che l' utero può contrarsi, l'orificio dilatarsi, e dopo la durata di alcune ore in tale stato, il travaglio può sospendersi a segno, che il parto si compie dopo alcuni giorni, ed anche dopo un mese o due. Essi reputano questi sforzi impotenti della natura, come prova di gravidanze serotine, e solo atti a contraddistinguere il termine normale della gestazione, e dicono che il tempo trascorso dalla comparsa del primo travaglio senza effetto, al secondo seguito dall' estrusione del feto, dovesse tenersi come tempo aggiunto ai nove mesi. Ma anche ciò ammesso, non per questo vien meno la possibilità del travaglio falso ; tal circostanza formerebbe

una diversità di causa, ma l'effetto è sempre lo stesso, non meno reale, cioè travaglio falso e imperfetto.

Resterebbe a vedere se furono veramente le acque dell'amnios quelle che colarono ne'casi riferiti da Menard, da Gorgeret, da altri. Noi non lo crediamo, ed incliniamo a credere, che complicavasi l'idrometra alla gravidanza, o esistea raccolta anormale del liquido tra corion ed amnios, ciò che si disse false acque. Alcuni medici l'attribuirono a smagliatura delle membrane, Roederer e Denman ad un vaso linfatico, o ad un idatide che si sono rotti; e senza dubbio ad una di queste cause si deve l'uscita del liquido creduto acque dell'amnios, ma è difficile distinguere a quale di esse.

Segni e *Diagnosi*. Sulle prime non è facile distinguere il travaglio falso dal vero, essendo i fenomeni precursori di questo, intieramente simili a quelli dell'altro. Ma se dopo alcune ore, ai fenomeni precursori o di primo periodo, non succedono quelli del secondo, si deve credere che il travaglio fosse falso; così se l'utero s'indura, l'orificio si dilata, le membrane sono tese, ma il sacco delle acque non protubera, e non si avanza, l'orificio dell'utero non continua a dilatarsi, le labbra del collo non si assottigliano, non sono abbastanza molli ; infine se le contrazioni uterine per scorrer di tempo non aumentano, nè in intensità, nè in frequenza, anzi mano mano divengono meno frequenti, meno valide, finchè tutto rientra nell'ordine naturale, allora facilmente si riconosce che il travaglio è falso. La durata del travaglio falso è di tempo variabile e può durare di poche ore fino a parecchi giorni, ed anche una o due settimane, riproducendosi a ciascun giorno le contrazioni uterine.

Pronostico. Se si tratta di falsa gravidanza, il travaglio finisce coll'emissione d'un liquido sieroso (idrometra) o di un gas; (fisometra) o di sangue coagulato, nero, e guasto, senza alcun pericolo per la vita della donna, purchè non vi fossero gravi alterazioni nel collo dell'utero, di cui ne ostruissero l'apertura. Il travaglio falso, i falsi dolori, eccitati da esaltata sensibilità dell'utero, da stato morboso dei visceri addominali, cessano conosciuta e curata con appositi rimedî la causa che li produce.

Gli accidenti ai quali sta esposta una donna che trovasi in travaglio falso, dipendono dall'ignoranza degli assistenti. Di fatto non

è raro vedere alcune levatrici, ed anche ostetricanti, affaticarsi attorno ad una gravida, creduta nel vero travaglio del parto, obbligarla a consumarsi in inutili sforzi per coadiuvare le contrazioni uterine, amministrarle segala cornuta, bagni più volte ripetuti nell' istesso giorno, ed esauriscono così le forze della donna, cui poi mancano nel momento che sarebbero tanto necessarie, cioè nel travaglio vero. Non ha guari abbiamo veduto una signora, soffrire la paralisi della vescica, a causa di tanti sforzi fatti a consiglio d' una levatrice, la quale credea prossimo il parto, che avvenne sol dopo dodici giorni.

Ciò basta relativamente al travaglio falso: diremo ora del parto moltiplice.

§. 2.

Del parto moltiplice.

Il parto è l' effetto inevitabile della gravidanza: e nello stato ordinario delle funzioni di riproduzione, a ciascuna gravidanza siegue un parto. Però come precedentemente dicemmo, la gravidanza non sempre risulta di un sol feto, ma in molti casi l' utero ne contiene più d' uno, e quindi una sola gravidanza può dare in risultato parecchi parti.

La *causa* dunque dei parti bigemini, trigemini, quadrigemini, è la gravidanza moltiplice, in conseguenza della quale, due o più feti vengono a luce l' uno dopo l' altro, ad epoche più o meno variabili. Così mentre in alcuni casi il secondo feto seguì immediatamente il primo, in altri non uscì che dopo uno o più giorni, ed anche qualche mese dopo.

Nell'esempio di Dillenius, e nell'altro di Febrius, il secondo feto nacque due giorni dopo del primo, dieci nel caso citato da Courtivron, otto in quello di Guerin d' Illiers, tre in quello di Gérard, e nove ore solamente quello di Burton; tre mesi nel caso riferito da Maton. Quest' ultimo fatto fece credere alla possibilità delle superfetazioni, che noi abbiamo detto esser possibile solo quando l' utero è doppio, senza di che l' estrusione d' un feto qualche mese dopo l' uscita d' un altro, deve attribuirsi al suo ritardato sviluppo.

Nei parti bigemini, trigemini, sebbene ordinariamente il travaglio procedesse regolarmente, accade pur spesso, che i bambini si contrastassero la via, presentandosi agli stretti contemporaneamente, o che l'anormale posizione del primo impedisse la sortita dell'altro; per cui se può dirsi di nessuno interesse la conoscenza della gravidanza moltiplice, come abbiamo già detto, interessa però moltissimo saperlo nel momento del parto. La mancanza di tal conoscenza per parte dell' ostetrico, potrebbe esporre la donna ed il suo prodotto a gravissimi accidenti, attese le gravi conseguenze che può produrre il suo agire senza conoscenza di causa, specialmente nell' estrazione della placenta.

La *diagnosi* dunque interessa moltissimo ben stabilirla, e i segni che ci agevolano la sua conoscenza, sono tutti quelli enumerati nell' articolo gravidanze moltiplici, che però come dicemmo sono assai incerti. Ma sono per fortuna meno equivoci quelli che si manifestano nel travaglio. Questo procede più lentamente, l' utero è quasi inerte, esplorando dalla parte della vagina, si trovano ordinariamente due borse formate dal sacco delle acque che presentasi all' orificio uterino, e se le membrane già sono rotte, qualche volta si toccano più membra simili.

Uscito il primo feto, poco sviluppato, ma che ordinariamente è più grosso, più pesante, e che presentossi in posizione più favorevole dell'altro che uscirà appresso, l'uscita delle secondine si fa aspettare più del consueto; il ventre della donna si osserva ancor gonfio, duro, ineguale ; si forma un secondo sacco delle acque, se non si ruppe contemporaneamente al primo, ed in esso, o a nudo se trovasi rotto, si tocca una parte qualunque del feto. La porzione placentare del cordone ombelicale appartenente al feto già uscito, se si tagliò, caccia assai sangue, o pulsa rapidamente se è ancor sano. Le contrazioni dell' utero riprendono energia, ed ha luogo un secondo travaglio.

Pronostico. Il parto bigemini, trigemini ecc. si compie per lo più colle sole forze della natura; il travaglio sarà forse più lento, più lungo, più penoso, ma pur si compie ordinariamente senza danno della madre, senza pericolo dei suoi prodotti, molto più se i feti sono liberi, e ciascuno nel proprio sacco. Al contrario, quando sono contenuti in un sacco comune, han contratto aderenza e sono l' uno al-

l' altro accollati, nel modo che appresso diremo, in tal caso il parto può divenire difficile, od anche impossibile senza i soccorsi dell'arte. Anche quando sono liberi, sebbene raramente, il travaglio può esser laborioso, per la ragione che uno dei feti, ordinariamente l'ultimo, si presenta anormalmente, o perchè le parti dei due feti si oppongono ostacolo reciproco. Può anche accadere, che uno dei bambini s'inoltri colla testa, mentre l'altro discende coi piedi avanti, e che giungendo allo stretto superiore, il mento di quest' ultimo uncini quello dell' altro, e le due teste finissero col rimanere immobili. Tal circostanza costituirebbe uno dei casi più imbarazzanti della pratica ostetrica, non potendosi pensare, nè all'uso del forcipe, nè al rivolgimento. L'istessa operazione cesarea da alcuni raccomandata, non sempre basterebbe per disimpegnare i due feti. Tal circostanza dunque è ben grave, ma non senza risorsa, come vedremo nella parte terapeutica. Altronde si hanno esempî di buona riuscita fidandosi nelle sole forze dell' organismo. In un caso pubblicato da Clough, e citato da Merriman, l' utero alla fine giunse ad estrudere successivamente le due teste. Burns indica due casi simili osservati dal Signor Allan, e da Signor Fryer, e un altro ne riferisce il Signor Dugès. Infine gli accidenti possono esser relativi al quarto periodo del travaglio, ossia al secondare, giacchè, come in altro luogo più distintamente esporremo, se si taglia il cordone del primo nato, può succedere grave emorragia, e produrre la morte del secondo, se le due placente sono unite, o havvi anastomosi vascolare.

Queste sono le anomalie ed i perturbamenti del parto, dovuti alla presenza di più feti, diremo ora quelli provenienti dall' inerzia dell' organo.

§. 3.

Inerzia dell' utero.

L' emiplegia, la debolezza de' muscoli addominali, l' indolenza della donna, la sua pusillanimità, lo stato generale di sua debolezza, rendono la meccanica del parto più lenta, ma non difficile, molto meno impossibile a compiersi, purchè l' utero abbia sufficiente con-

trattilità. Di fatto in donne assai deboli, consumate da lunghi digiuni durante la gravidanza, o indebolite da malattie pregresse, e tanto da non reggersi sulle loro gambe; fin'anche in donne nello stato di morte apparente, ed anche reale, l'utero si è sbarazzato del prodotto della concezione. Ma se la contrattilità dell'utero manca, gli sforzi più energici che la donna potrebbe fare, restano senza successo, il feto non mai giungerà a sorpassare gli ostacoli che si oppongono alla sua estrusione: dunque la diminuzione notevole, o la sospensione più o meno prolungata della contrattilità organica sensibile dell'utero, forma ciò che diciamo inerzia o atonia di quest'organo. L'atonia può essere generale, e più spesso parziale al collo: può manifestarsi, durante il travaglio, ma più sovente dopo l'espulsione d'una parte, o della totalità del prodotto della concezione. L'inerzia dell'utero può distinguersi in due specie secondo le cause dalle quali dipende: l'una proviene da debolezza primitiva, l'altra da esaurimento di forze. Nella prima vi è flaccidità ed impotenza; nella seconda stanchezza, e rigidezza, o strettura permanente, ma senza sforzi espulsivi. In somma può dirsi che le *cause* che la producono, sono alcune puramente accidentali, altre inerenti alla costituzione della donna.

Le lesioni organiche, l'eccessiva distensione dell'organo prodotta dalla presenza di più feti, dalla coesistenza di tumori, d'idrometra, d'idramnios, di fisometra; lo stato febbrile, le bevande alcooliche, un eccessivo calore, l'istantaneo scolo d'una gran quantità delle acque, un'emorragia grave, le convulsioni e le sincopi prolungate, la morte del feto, sono le cause accidentali che inducono l'esaurimento delle forze, per cui l'utero, meno nel caso di emorragia, resta nello stato di strettura permanente, di stanchezza e di rigidezza, ma senza sforzi espulsivi. Gli ostacoli meccanici relativi alla donna ed al feto producono eguale effetto, e le primipare vi sono più soggette. Così ancora la rottura delle membrane lontano dall'orificio, lascia scorrere le acque a poco a poco, e a ciascun dolore, per cui prolungandosi il travaglio, le contrazioni moltiplicate spossano l'utero, e cade nell'inerzia.

Una costituzione molle, linfatica, l'indebolimento generale, conseguenza di malattie pregresse, di privazioni d'ogni specie, di

cattiva nutritura, di travagli prolungati, di gravi dispiaceri, sono le cause inerenti alla costituzione della donna.

Segni e *Diagnosi*. Accade spesso che l'inerzia è mal conosciuta, e perciò frequentemente si ricorre a difformità del bacino o del feto, ad incuneamento di questo, cose assai rare, e che si credono assai frequenti per spiegare il ritardo d'un parto. Ciò potrebbe indurre, a irragionevole trattamento, per cui interessa assai ben conoscere tale stato dell'utero, ed i segni che ci agevolano la diagnosi sono i seguenti: nella debolezza primitiva o per causa inerente alla costituzione della donna, se l'inerzia si manifesta durante la meccanica del parto, ed è generale, le contrazioni sono deboli, lente, separate l'una dall'altra da grandi intervalli: in una parola il travaglio va a rilento, ovvero i dolori mancano assolutamente, l'utero non ha la sua normale durezza e tensione nel suo fondo, nel suo collo, l'ostetrico può liberamente introdurre la sua mano nella cavità del viscere, i movimenti del feto sono liberi, e per lo più le membrane trovansi nel loro stato d'integrità.

Se l'inerzia si manifesta dopo il parto ed è generale, il globo uterino non si forma, le pareti dell'organo sono flaccide, molli, e se si porta il dito all'orificio, penetra nella sua cavità larga, ordinariamente riempita di sangue aggrumito o semicoagulato. Se l'inerzia si limita all'orificio, questo trovasi aperto, ma l'utero contratto, la sua cavità impicciolita. Viceversa, se questa specie di atonia parziale attacca il fondo e corpo dell'utero, le pareti sono flaccide e molli, ma il collo è strettamente serrato.

Nell'inerzia per esaurimento di forze, o per causa accidentale vi è tensione, durezza, calore, sensibilità dell'addome. Nei bordi dell'orificio dell'utero havvi rigidità, e sovente spessezza. Le membrane sono sempre rotte, le pareti dell'utero addossate sul feto, di cui la pelle mostrasi tumefatta nello spazio circoscritto dall'orificio. La strettura dell'organo è talvolta così grande, che aggranchia, intormentisce la mano dell'ostetrico, e la rende incapace di agire. Spesso la donna si lagna di dolori ai reni, è tormentata da vomiti da cefalgia, da febbre.

Pronostico. Il torpore dell'utero, dopo aver durato qualche ora, ed anche un giorno, i dolori ricompariscono, ed il parto si effettuisce.

Qualche volta però le contrazioni sono così deboli, e ad intervalli così lunghi, che non ci lasciano sperare, che il parto si compisse naturalmente. Alcune donne linfatiche, quantunque ben conformate, pure sono così soggette all'inerzia, che la soffrono in ciascun parto. In esse lo spossamento delle forze, dipendendo da cause persistenti, non è facile a dissiparsi. Sovente i dolori riappariscono, ma a ripresa, e per estinguersi nuovamente, se in una di queste alternative, gli ostacoli (rigidezza d'orificio, elasticità dei sessuali nel primo parto ecc.) non cedono. La vita del feto è allora in gran pericolo, ed è facile che morisse asfittico, o apoplettico, giacchè l'utero stringendosi lo comprime unitamente alla placenta. I pericoli pel feto e per la madre ancora crescono, se l'inerzia dell'utero complicasi con emorragia.

Se l'inerzia si manifesta dopo l'uscita del feto, e la placenta non ancora è scollegata dall'utero, ordinariamente nulla deve temersi. Però i vasi utero-placentari non ancora contratti, conservando il loro volume, e quindi la comunicazione tra i due organi non essendo nè intercettata, nè difficultata, può succedere un'emorragia pel cordone ombelicale tagliato, come l'osservarono Baudelocque, e Chevreul. Ma se la placenta è in parte staccata, l'emorragia è quasi inevitabile; questa aumenta l'inerzia, e la vita della donna è in grave pericolo. Se la placenta è uscita, e l'atonia si manifesta, l'utero resta molle, i vasi spalancati, e la donna in pochi istanti può restar vittima dell'emorragia. Però, se l'ostetrico veglia attentamente, è questo il caso in cui risulta più facile salvarla.

Nell'atonia parziale che attacca il collo dell'utero, e che è la più frequente, per la poca quantità de'vasi di questa parte, e pel loro piccolo calibro, l'esudazione sanguigna è sempre poca, e quindi tale specie d'inerzia è poco pericolosa.

Viceversa il pericolo è grave, se l'inerzia attacca parzialmente il corpo e fondo dell'utero, giacchè allora i vasi di queste parti dell'organo non ridotti, versan sangue in abbondanza, l'orificio interno del collo si chiude, il sangue si accumula, e l'utero sempre più si dilata, fino ad acquistare il volume che avea contenendo il feto. In tal caso la donna prova una specie d'ingannevole benessere, che l'invita a dormire, e se cede, può chiudere gli occhi per non mai più aprirli, restando vittima di emorragia occulta o interna.

Tali sono le cause, i segni, la diagnosi, il pronostico dell' inerzia, ma l'utero può trovarsi nello stato opposto al già descritto, come vedremo nel seguente paragrafo.

§ 4.

Eccesso di energia delle contrazioni dell' utero.

La contrattilità organica sensibile dell'utero, cui come dicemmo nella parte fisiologica, è dovuto il restringimento, la riduzione istantanea dell' organo sopra sè stesso, ed in seguito l' espulsione del prodotto della concezione, lungi di trovarsi sospesa, diminuita, e come nel precedente paragrafo dicemmo, può invece trovarsi esaltata, e produrre dolori acutissimi, contrazioni spasmodiche e convulsive. Queste contrazioni spasmodiche dell'utero che han fissato in modo speciale l' attenzione degli ostetrici Tedeschi, e con molta cura furono descritte da Denman, possono essere passaggiere, e parziali al corpo, al fondo, o all' orificio dell' organo ; o invece permanenti, ed estese a tutto l'organo, ciò che Wigand chiamò *tetano uterino*. Così or si contrae spasmodicamente il fondo dell' utero, ora è in azione uno dei suoi angoli , un punto della sua parte anteriore o dei suoi lati, ora solamente l'orificio, e con tanta forza da intormentire la mano dell' ostetrico.

Cause. Le donne forti, robuste, sanguigne, di muscoli pronunziati ; quelle dotate d' una sensibilità esaltata, sia naturale, sia accidentale , di tutto l' organismo, o dei genitali in particolare, vi sono più soggette. Le *cause* dunque sono inerenti alla costituzione della donna, od accidentali: dipendono le prime dal suo temperamento ; costituiscono le seconde, l' abuso di liquori, di rimedî eccitanti ; i colpi sulla regione dell'utero, o per commozione a quest' organo rimandati.

Segni e *diagnosi.* Se le contrazioni sono parziali a qualche punto del fondo, e corpo dell' utero, o al suo collo, malgrado la gagliardia dei dolori, che han tanta intensità come nelle contrazioni generali dell' organo, pure il travaglio va a rilento, e non progredisce. Se le pareti del basso ventre non hanno troppo spessezza, ap-

plicando la mano sull' ipogastro si avverte l' ovoide uterino non regolare, sparso di tubercoli, e diseguaglianze; se lo spasmo è all' orificio dell' utero, praticando l' esplorazione vaginale, s'incontra turgido, teso, resistente, e formante un cercine che oppone insuperabile resistenza.

Se le contrazioni sono estese a tutto l' organo egualmente, le membrane si rompono quasi sempre a principio del travaglio, le pareti dell'utero trovansi addossate al corpo del feto, e da pertutto lo comprimono, i dolori sono acuti, le contrazioni assai gagliarde, e si succedono a brevi intervalli, e ciò malgrado il travaglio non progredisce. Viceversa se il collo dell'utero non prende parte nell' eccesso d'energia delle contrazioni, la meccanica del parto va assai celere.

Pronostico. L' eccesso d' energia delle contrazioni dell' utero, espone la donna a gravi accidenti. Così se le forti contrazioni non son secondate dall' estrusione del feto, la sua vita è in grave pericolo, giacchè compresso da tutti i lati, è esposto ad asfissia, a mortale apoplessia. Dipiù l'utero può rompersi, e travasarlo nell' addome ; possono svilupparsi convulsioni più o meno gravi, la metrite, la peritonite. Se l' orificio dell' utero non vi prende parte, ed il travaglio va assai celere, i genitali esterni non han tempo sufficiente a dilatarsi, per cui forzati dal feto che bruscamente si avanza, possono riportarne gravi lacerazioni, squarciarsi il perineo, e l'utero vuotato assai presto, può seguirne mortale emorragia, o l' introversione dell' organo.

Sono questi i perturbamenti relativi ai tre primi periodi del travaglio, diremo ora quelli relativi al secondare, o quarto periodo della meccanica del parto.

§ 5.

Anomalie e perturbamenti relativi all'uscita delle secondine (4° periodo del travaglio).

Estruso il feto dall'utero, i pericoli del parto non son finiti, giacchè mille accidenti possono ancora perturbare l' uscita delle secondine, che compier deve il 4° periodo del travaglio del parto.

Le *cause* che ritardano o anche impediscono l' uscita delle secondine, e che perciò mettono in pericolo i giorni della donna, o di un secondo feto, nel caso di gravidanza moltiplice, sono l' inerzia del fondo e corpo dell' utero, o lo stringimento spasmodico del suo orificio, di che abbiamo già parlato. Producono eguale effetto il volume della placenta, il suo insaccamento, detto da Solingen *ernia placentare;* le sue anormali, e parziali o totali aderenze coll' utero, le anastomosi vascolari tra due placente, nel caso di gravidanza moltiplice. Queste anomalie, queste alterazioni patologiche, essendo relative al prodotto della concezione, ci contentiamo di averle qui cennate, ma l' esporremo estesamente nella patologia ostetrica relativa al feto e suoi annessi, ove diremo di ciascuna alterazione, i *segni*, la *diagnosi*, il *pronostico*, e per ora passeremo a parlare di altri accidenti che possono alterare la salute della donna e del suo prodotto, dal primo istante della concezione fino al parto già compito.

Articolo V.

Di alcuni accidenti che perturbano la gravidanza ed il parto.

Oltre i sintomi nervosi che nel primo periodo della gravidanza, ossia nei primi tre mesi, travagliano la donna, e che manifestansi col desiderio di cibi strani, disgustosi, nocivi alla sua salute, come terra, carbone ecc., o invece coll' assoluta anoressia, nausea, vomiti, che altrove noverammo come segni proprî della gravidanza: oltre la pletora locale o generale, che nel secondo periodo, ossia dal terzo al sesto mese della gestazione predomina nella donna, d' onde le vertigini, l' abbagliamento della vista, la cefalgia, la frequenza e la durezza dei polsi, la difficoltà di respirare, la pesantezza delle membra, lo sviluppo di varici, e qualche volta scolo di sangue dalla vulva; oltre infine al predominio del sistema linfatico, che dal sesto al nono mese, acquistando grande sviluppo, produce l' edema ai piedi, alle gambe, alle cosce, ai genitali e che qualche volta invade tutto il corpo, come altrove abbiamo esposto; oltre tutti questi fenomeni che dal primo istante della concezione fino al parto possono turbare i periodi più interessanti della riproduzione, vi hanno ancora altri acci-

denti che più gravemente possono perturbare la gravidanza ed il parto, cioè le *convulsioni*, e l' *emorragia*, che tratteremo in paragrafi separati.

§ 1.

Delle convulsioni.

Ogni contrazione brusca, irregolare, involontaria dei differenti muscoli del corpo, per qualunque causa, a qualunque età, in qualunque sesso, ordinariamente dicesi *convulsione*. In ostetricia però usiamo questo vocabolo, per indicare uno stato speciale, e particolare alla donna gravida, che può manifestarsi a qualunque periodo dell'epoca in cui trovasi sotto l'influenza delle modificazioni che in essa apporta la concezione e i suoi fenomeni consecutivi.

Siccome le convulsioni della donna incinta, offrono varî gradi di gravezza, quindi sono state variamente denominate e paragonate alle affezioni convulsive degli altri stati della vita. Così alcuni autori l'han chiamate semplicemente *convulsioni*, Merriman le tratta sotto il titolo di *epilessia*; Vogel vi aggiunse l'aggettivo *acuta*. Burns che ne ammette una specie per sfinimento, spossatezza, lentezza del travaglio, e per emorragia, dice che le più frequenti sono della natura del tetano e dell' eclampsia, e di questo nome si servirono Sauvages ed Hamilton che vollero formarne una malattia distinta. Altri autori ne formarono altre distinzioni : così Roung usò il nome di distocia convulsiva, ma Desormeaux e Velpeau credono meglio serbar loro il nome di eclampsia.

Le convulsioni in generale si possono sviluppare, come dicemmo, a qualunque epoca della gravidanza, ma raramente avanti il sesto mese, più spesso nell'ottavo e nel nono, e più spesso ancora poco avanti, o durante il travaglio. Benvero però, che in molte donne, le modificazioni profonde che la concezione imprime a tutto il loro sistema nervoso, fin dal primo tempo le predispone a questa malattia, e può dirsi, che la convulsione è in certo modo preparata dal lavorio di ciascun giorno. Solamente è da osservarsi, che le convulsioni allora quasi mai offrono tutti i caratteri dell' eclampsia, e co-

me dice Burns, nei primi quattro mesi prendono più tosto la forma isterica, ed ispirano poca inquietudine, eccettuato qualche rarissimo caso, come quello accaduto all'Ospedale di Cochin, ove una giovane ne restò vittima a quattro mesi di gravidanza, e l'altro citato da Willis. Del resto poi, l'utero, avvenuta la concezione, diviene la sede d'una grande attività, ma non comincia che per gradi a reagire su tutto l'organismo per disporlo alle convulsioni. I vomiti, le vertigini, le sincopi, le palpitazioni, la stanchezza delle membra, gli abbagliamenti della vista, e l'isteria cui le donne tanto frequentemente van soggette nei primi mesi della gravidanza, sono una gran pruova, e mostrano come l'utero gravido, fin d'allora, per mezzo del sistema nervoso, potentemente reagisce su tutto l'organismo, sebbene qualche volta sembrasse che la convulsione invadesse improvisamente.

Cause. Le donne assai forti, pletoriche, di collo corto, di faccia accesa, abbondantemente mestruate, affette da idrometra, da fisometra, da idramnios, e specialmente le gravide di più feti, le isteriche, le epilettiche, specialmente se sono primipare, vi sono più disposte, delle deboli e linfatiche, di tutte le donne che trovansi in condizioni opposte alle suddette. L'aria troppo fredda, e la sua azione istantanea, l'abitare in luoghi in cui l'aria è troppo calda, o alterata, e tuttociò che può stimolare il cervello, agiscono come cause che predispongono alle convulsioni, e qualche volta le determinano.

I dispiaceri morali assai vivi, un travaglio laborioso e penoso, odori troppo forti, e tutto ciò che aumenta l'afflusso di sangue verso la testa, determinano sovente le convulsioni, ma solo quando le cause predisponenti aveano agito e preparato il male. La vera causa determinante, secondo Dugès si è la distensione dell'utero; sia che si riguardi questa distensione come irritante l'organo, sia che si consideri come stupefattiva, agendo sul sistema nervoso, e propagando il torpore al cervello. In quest'ultimo caso il torpore sarebbe seguito da reazione, che produrrebbe una congestione, d'onde i principali sintomi, i principali danni.

Sintomi e *Diagnosi.* In alcune donne, sintomi precursori che durano cinque o sei giorni, che qualche volta si dissipano senza determinare l'eclampsia, precedono ordinariamente lo sviluppo di questo male; ma altre volte la donna cade tutto ad un tratto priva dei

sensi, e sembra non risorgere un momento, che per entrare nella più violenta agitazione.

I sintomi precursori, o prodromi sono, cefalgia o emicrania, qualche volta accompagnata da segni di pletora; più sovente da pallore: brividi leggieri, malessere, vertigini, offuscamento di vista, ed anche cecità completa o incompleta; nausee, dolori all' epigastro, qualche volta vomiti; polsi sovente piccoli, filiformi, ma assai duri, altre volte deboli, assai cedevoli. Sovente manifestansi movimenti convulsivi d'un lato della faccia, un rapido-amiccare continuo ed involontario delle palpebre, o movimento disordinato dell' occhio, che ruota nella sua orbita. Come l'accesso convulsivo si avvicina e si sviluppa, cresce la cefalgia, e la perdita dell' intelligenza la precede. La pupilla si dilata, s' inietta la congiuntiva, gli occhi sono spalancati, ed agitati da movimenti convulsivi, la faccia si fa rossa, anche livida e gonfia; la lingua è serrata fra i denti e sorte dalla bocca; questa mostrasi torta da un lato, ma tale direzione varia ordinariamente negli accessi che si succedono. Le membra sono agitate da bruschi movimenti di semiflessione, e più spesso di estensione: il tronco si rovescia sul suo piano posteriore, avvicinandosi l' occipite ai talloni, si gonfiano le giugulari, e attraverso la pelle vedonsi i battiti delle temporali, e delle carotidi. La sensibilità, l' intelligenza, la memoria, sono interamente sospese.

Durante l' accesso la respirazione è irregolare, breve, stentata, ed infine assolutamente sospesa. L' ematosi si esiegue male: quasi sempre vi è stringimento alla gola, salivazione schiumosa, come nell' epilessia, e se la lingua stretta tra' denti, fu violentemente morsa, la saliva viene tinta di sangue: le materie fecali e le orine scappano involontariamente; il polso è forte, frequente, duro.

L' accesso dura da uno a cinque o sei minuti, qualche volta uno finisce, per dar luogo, ad altro eccesso che sopragiunge, ma altre volte non si ripetono che a lunghi intervalli, e per un numero di volte variabile. Ordinariamente dunque sono moltiplici, e quello che deve seguire, secondo Croft, Merrima, Velpeau, spesso viene indicato da una lentezza considerevolissima nel polso, fenomeno degno di attenzione.

A misura che l'accesso convulsivo si calma, cessano le contra-

zioni muscolari, e vi succede un coma profondo, anch' esso di durata variabile, e di un quarto d' ora fino a mezza giornata ed anche 24 ore. A poco a poco la respirazione comincia a ristabilirsi, e gradatamente diviene più facile e regolare. Infine le facoltà intellettuali per gradi si ristabiliscono, ma l' ammalata nulla ricorda di quanto l'è accaduto, e se partorì durante l'accesso, mostrasi sorpresa di non esser gravida.

Se gli accessi convulsivi si ripetono, a misura che crescono di numero, cresce la durata del coma. In qualche caso è seguito da delirio violento, ma più sovente da stupore, l'intervallo che separa un accesso dall' altro diviene più corto : in esso l' ammalata non mai acquista completamente l' intelligenza, e risponde appena alle quistioni che le si dirigono. Più tardi il coma non cessa più, e si prolunga dall' uno accesso all'altro.

Il *pronostico* è relativo alla donna ed al feto, se le convulsioni si sviluppano prima della sua estrusione. Le donne pletoriche e le epilettiche abituali, corrono meno pericolo delle donne soggette ad infiltrazioni sierose. Se l' eclampsia si dichiara nell' ultimo periodo del travaglio, o dopo il parto è meno pericolosa ed è più grave nel principio del travaglio, perchè ciascun dolore eccita l'accesso ed è più grave ancora quando il travaglio non è cominciato, perchè allora è meno facile di levarne la causa, cioè la distensione dell' utero.

Il numero e la violenza degli accessi non sono di presagio tanto tristo, quanto la frequenza, e soprattutto quanto la continuità del coma nei loro intervalli. È un buon segno quando l' eclampsia permette il ritorno dell' intelligenza dopo ciascuno accesso. L'eclampsia spesso finisce colla morte, specialmente se il travaglio non è cominciato, o appena dichiarato : l' ammalata allora muore in una specie di coma profondo, o in un accesso apopletico, come nel caso di quella donna che riferimmo.

Qualche volta l' eclampsia guarisce, ma lascia alcune paralisie dovute probabilmente a spandimenti di sangue nel cervello. Così la visione, l'udito, l'olfatto, o alcune delle facoltà intellettuali, soffrono grandi perturbamenti. Più spesso il coma e la cefalgia siegue l'eclampsia, anche dopo il parto, e dispone la paziente ad una febbre cerebrale o a qualche aracnoidite o encefalite frequentemente mortale.

Altre volte, sebbene assai raramente, succede, che sbarazzato l' utero del prodotto della concezione, cessano all' istante gli accessi convulsivi, si dissipa lo stato comatoso, e pare che la donna riprendesse la sua abituale salute; ma dopo qualche giorno soccombe ad un accesso di apoplessia fulminante. Una Signora di anni 24, di temperamento linfatico-nervoso, a termine di sua prima gravidanza, appena comparsi i segni precursori del travaglio, questo si sospende, e vien sopraffatta da convulsioni gravissime con perdita dei sensi. Lo stato comatoso si prolungava dall'uno all'altro accesso convulsivo, ed eran trascorse 30 ore in tale stato quando noi la visitammo. Di accordo col Professore Galbiati si convenne, che l' unica speranza di salvezza stava nello sbarazzar l' utero prontamente del prodotto della concezione. Di fatto fu eseguita la versione, e si estrasse un feto morto. Se si fosse operato prima sarebbe stato possibile salvarlo? Noi lo crediamo.

La donna all' istante migliorò, finirono gli accessi convulsivi, si dissipò lo stato comatoso, e tutto procedeva regolarmente, quando all' ottavo giorno la paziente restò vittima d' un' apoplessia fulminante.

Quanto al feto dunque, non vi è causa così frequente della sua morte, come le convulsioni che sviluppansi nel corso della gestazione, o in principio del travaglio, ma in quest' ultimo caso è meno grave che nel primo, potendo allora l' arte intervenire e terminare il parto artificialmente. In caso diverso la malattia diviene costantemente funesta al fanciullo, turbando la circolazione, e producendo la sua morte. Così egli sovente nasce morto, ed anche putrefatto, e ciò ha fatto credere, che la morte del feto fosse causa dell' eclampsia, mentre ne fu l' effetto. Diremo ora dell' emorragia

§ 2.

Dell' emorragia.

L' uscita del sangue dai vasi di qualunque parte del corpo, destinati a contenerlo dicesi *emorragia* : sia che venga dal naso, dallo stomaco, dai polmoni, dalla vescica, dall' utero, è sempre grave accidente ; molto più nel periodo del travaglio, e più ancora durante la

gravidanza. Nei quattro primi casi l'emorragia non esige particolare studio dall'ostetrico, ma nell'ultimo caso, cioè quando proviene dall'utero, è un accidente così grave, che merita di essere esaminato, non solo come malattia essenziale e distinta delle donne gravide, ma benanche come complicazione del travaglio.

L'emorragia dunque è un accidente, che dal primo istante della concezione, fino ai primi giorni del puerperio, più che qualunque altro perturbamento, minaccia la salute e la vita dei due individui, madre e feto; e quindi essendo essenziale studiare questa malattia in tutte le sue forme, in tutte le sue fasi, noi esamineremo qual può essere la sorgente del sangue, in quai luoghi si spande, le cause che la producono, ed il meccanismo come si opera; diremo infine i segni, la diagnosi, il pronostico.

L'effusione del sangue dall'utero nel periodo della gravidanza o del parto, proviene dai vasi di comunicazione tra utero e feto, ed i luoghi ove questo sangue si espande sono, nel tempo della gravidanza e del travaglio, tra utero e caduca, tra questa ed il corion, nella cavità dell'amnios, tra utero e placenta, o nel tessuto di questa: infine tra i vasi ombelicali e la membrana che loro fa guaina. Dopo il parto, tra utero e placenta, se questa aderisce ancora colla sua circonferenza, o nella cavità uterina unicamente, se la placenta è staccata ed uscita. Se il sangue sparso in questi luoghi si coagula e non viene all'esterno, l'emorragia dicesi occulta, o interna: se viene fuori dalla vulva dicesi esterna. Però durante la gravidanza, se la placenta non è attaccata al collo dell'utero, non può darsi emorragia esterna, senza prima essere stata interna. Finchè il sangue travasato scolla le membrane, e si fa strada all'esterno, una parte si è già sparso e coagulato nell'utero, in uno dei luoghi suddetti.

La pratica prova di fatto, che se durante la gravidanza vi fu emissione di sangue dalla vulva, e non provenne dai vasi del collo dell'utero, all'epoca del travaglio, l'uscita della seconda, è preceduta o seguita dall'uscita di grumi. Potrebbe credersi che si fossero formati durante la meccanica; ma tante volte il parto si compie con tale celerità, che manca il tempo necessario a coagularsi il sangue, per cui allora è gioco forza convenire, che i grumi si formarono prima.

Cause. Gli sforzi per alzare grossi pesi, i colpi sul ventre, le forti scosse prodotte dal trotto del cavallo, da vettura mal sospesa, da caduta sui piedi, sulle ginocchia, sulle natiche ed all'utero comunicate per commozione; la forte tosse, i moti violenti del feto, posson esser seguiti da rottura più o meno immediata dei legami di comunicazione tra utero, placenta e feto, d'onde l'emorragia.

La sorpresa, i patemi d'animo assai vivi, l'abuso di cibi e di liquori eccitanti, il cattivo odore d'una candela malamente smorzata, e tutto ciò che accelera la circolazione; i piediluvî ed i senapismi, che chiamando il sangue verso basso determinano un afflusso sull'utero: la fasciatura mal adattata del corpo, ed i vestiti assestati troppo stretti che difficultano la circolazione addominale, e producono una specie di congestione nei vasi uterini; infine la fasciatura espulsiva degli arti inferiori, che spinge il sangue verso, sopra, e determina un afflusso nel sistema sanguigno uterino, sono le cause che rendendo quei vasi più pieni, più tesi, li forzano a cedere, a rompersi, rottura che avviene tanto più facilmente, quanto la gravidanza è meno avanzata, essendo allora più deboli, e più piccoli, d'onde poi l'emorragia. L'aderenza delle membrane, e della placenta durante la gravidanza, l'aderenza dei bordi di questa, e lo scollegamento del suo centro, anche dopo uscito il feto, l'apposizione di un grumo, d'un lembo, o della totalità della placenta all'orificio dell'utero, o tutt'altra circostanza che lo chiude, la sua gran deviazione dal centro del bacino, son le cause che impediscono l'uscita del sangue, e cangiano in interna l'emorragia esterna, sicchè una causa secondaria produce l'emorragia occulta. Proviamoci di spiegarne il meccanismo, e d'indicare con più precisione quanto fin qui abbiamo solo cennato.

Studiando le interessanti modificazioni della circolazione uterina durante la gravidanza, noi abbiamo osservato, che tra l'impulsione, lo sforzo meccanico del sangue, e la resistenza delle parti vascolari, esiste un equilibrio tale, che i punti più deboli e più esposti, resistono non solamente nelle condizioni ordinarie, ma ancora quando la tensione del sangue è spinta ad alto grado, come di fatto avviene durante le contrazioni indolore dell'utero, e finanche negli ultimi sforzi del travaglio. Una infinità di circostanze però può turbare questa

armonia, e fino al punto di rendere, sia in modo assoluto, sia relativo soltanto, le pareti assai deboli, e romperle, d'onde la frequenza delle emorragie uterine, che son la causa più comune della distruzione dell'uovo, e che tanto frequentemente mettono in pericolo i giorni della donna. Però non tutti i punti del cerchio circolatorio sono egualmente esposti a questo genere di rotture, anzi pare che le arterie debbano esserne completamente esenti, menochè non fossero sede di altre morbose alterazioni. Le stesse arterie utero-placentari, quantunque il tessuto di nuova formazione, o caduco che le circonda, e nel quale esse camminano, le sostenesse in modo assai meno sicuro del tessuto elastico dell'utero, e fosse molto soggetto a lacerarsi, pure devono essere assai raramente sede primitiva di rottura prodotta dall'urto del sangue. Se si fa attenzione al volume assai piccolo di questi vasi, in proporzione dello sviluppo dell'utero, e quindi alla piccola colonna del sangue che contengono, e al modo come circola in essi, infine alla considerevole spessezza delle loro pareti, la su espressata idea si troverà incontrastabile.

Le cause dunque della rottura dei vasi, e quindi delle emorragie, agiscono più facilmente sulla porzione venosa del sistema vascolare, perchè non presenta in tutta la sua estensione eguale forza di resistenza. Di fatto nella spessezza dell'utero, le vene sono esattamente sostenute tra due piani muscolari così solidi, che rendono quasi impossibile la loro lacerazione: fuori dell'utero, molto estensibili, mobili e sostenute dai visceri addominali, cedono assai raramente anche alle più forti distensioni, meno che non fossero divenute varicose durante la gestazione, come suole accadere alle vene dei ligamenti larghi. Ma quelle tra utero ed uovo, cioè le vene utero-placentari, per la loro organizzazione, non oppongono che debole resistenza, facile ad essere sorpassata, giacchè se da un lato questi larghi canali venosi son ben sostenuti dalla superficie interna dell'utero alla quale corrispondono, dall'altra parte il tessuto compressibile della placenta, tra i cui lobi molti penetrano, e la tensione delle membrane prodotta dalle acque dell'amnios, non sostengono che assai debolmente le pareti di detti vasi così sottili, così deboli. Di fatto la mano, negli ultimi mesi di gravidanza, attraverso le pareti addominali rilasciate, può deprimere una parte del globo uterino, fino a

metterlo in contatto colle parti del feto più prominenti. Con tutto ciò l' elasticità del tessuto dell' utero da una parte, lo sviluppo progressivo dell' uovo dall' altra, sono le circostanze che oppongono la più valevole resistenza alla rottura di questi vasi, dei quali i più esposti sono quelli situati fuori della placenta, e attorno alla sua circonferenza.

I fatti vengono in appoggio della su esposta teoria, e la necroscopia delle donne morte di emorragia nel periodo della gravidanza o del travaglio, prova che non mai si è in esse trovato rottura di arterie che si distribuiscono all' utero, nè di altri vasi che sono situati nella spessezza dell'organo. Ripetiamo qui che noi parliamo di emorragia per sforzo meccanico del sangue nello stato di gravidanza, e non mai di emorragia per tutt'altra causa, sicchè l'alterazione designata da Cruveilhier col nome di apoplessia dell'utero, ed osservata in donna avanzata in età, è ben diversa dalle emorragie che descriviamo; ed è appena necessario di avvertire, che non mettiamo in quistione le emorragie risultanti da rottura di utero, o di cisti dei prodotti estrauterini, essendo ben diverso il loro meccanismo. E fin qui dei vasi che si distribuiscono all' utero, e di quelli che sono situati nella spessezza delle sue pareti.

Quanto alle vene fuori dell'organo, che servono a portare il sangue dall' utero all'orecchietta dritta, non esistono che un picciol numero di osservazioni autentiche, riguardanti la rottura di alcuna di esse nel periodo della gestazione, o nel travaglio del parto. Si osservò un caso di rottura della vena iliaca, un altro d' una delle vene dei ligamenti larghi nella maternità di Parigi, ed un altro esempio simile trovasi esposto nell'opera di Merriman. Blizard ancora rapporta un esempio di emorragia per rottura d' una vena de'ligamenti larghi, durante il travaglio. Jacquemier poi crede, a questi fatti potersi aggiungere quelli riferiti da Schmucker, Botal, Smellie, Ruysch, Haller ec. che constatarono, nella cavità addominale di alcune donne incinte, dei considerevoli spandimenti di sangue, quantunque non avessero potuto trovare alcuna traccia di lacerazione per spiegare queste emorragie mortali: o almeno li crede poco concludenti, e non tali da potersi dire, come alcuno degli autori che l'ha rapportato ha detto, che il sangue abbia rifluito dall' utero e per la tromba nella cavità ad-

dominale. L'or citato autore crede dunque probabile, che questi spandimenti sanguigni siano accaduti per lacerazione d'una delle vene di cui noi sopra abbiamo parlato, lesione che facilmente potè sfuggire ad un esame che non fosse stato assai diligente.

La pressione del sangue dunque, quand'è assai spinta, agisce con più forza nel punto più debole del sistema circolatorio, e questo punto, sta nelle vene utero-placentari, come possiamo facilmente convincercene analizzando le cause delle emorragie uterine constatate dall'osservazione. Fra queste cause devono trovar primo luogo la pletora generale, le emozioni vive, brusche dell'anima, che pel turbamento che producono nella circolazione generale, sono sì frequentemente seguite da perdite uterine. I vestiti assestati troppo stretti attorno al petto e sull'addome durante la gravidanza, han provocato frequentemente gravi emorragie, e Baudelocque nella sua grand'opera pratica di ostetricia ne rapporta molti esempî. Un costringimento assai forte dell'addome immediatamente dopo il parto, può produrre eguale effetto rendendo difficile il corso del sangue venoso e forzandolo a sormontare la resistenza oppostagli dall'utero che si contrasse. L'osservazione di Peu relativa a quella donna che dopo un parto felicissimo vien sorpresa da grave emorragia, certo non riconosce altra causa. Intanto Peu la riferisce all'impedito scolo de lochî, a causa di una stretta fasciatura applicatagli da una vecchia ignorante: opinione assai inverisimile, mentre è cosa naturale il supporre, che una fasciatura da corpo, assai stretta, o che si ravvolge in corda pel ravvicinamento dei suoi bordi applicati senza precauzione, e fortemente serrati sopra la circonferenza del bacino, ove ha la tendenza a scomporsi, porta la sua azione compressiva al di sopra dell'utero, e sui grossi tronchi vascolari, che trovansi avanti la colonna vertebrale, e più sulla vena cava che sull'aorta, per la loro differente compressibilità.

Dunque questa differenza di compressibilità della vena e dell'arteria, ci spiega facilmente come gli effetti della compressione sono già assai evidenti sul primo di questi vasi, avanti di avere una notevole influenza sul secondo. Da ciò un ristagno di sangue venoso più o meno rapido nelle parti che sono al di sotto della legatura, e specialmente nella cavità pelviena, che per l'espulsione dell'uovo

è stata la sede d'una istantanea deplezione. Si è il vero caso della ligatura applicata all'insopra del punto in cui vuolsi praticare la flebotomia. Già s'intende, noi parliamo d'una fasciatura male applicata, e non di quella che esercita una compressione metodica e regolare, ed impedisce il ristagno venoso, che tende a prodursi, supplendo alle pareti addominali che in quel momento troppo grandi e rilassate per il vuotamento dell'utero, non possono avere che una debole azione sul corso del sangue nelle vene addominali. Di fatto, l'esperienza ha provato, che una metodica compressione dell'addome, è un eccellente rimedio contro le emorragie uterine che sopravvengono dopo l'estrusione delle secondine, e noi già nella parte igienica dicemmo i vantaggi di una fasciatura metodicamente applicata, immediatamente dopo del parto.

Ma ritorniamo all'esposizione del meccanismo delle emorragie, per effetto di quelle cause, che producendo la stasi e l'aumento della quantità del sangue nelle vene dell'utero e dell'addome, determina la loro rottura, e proviamolo con un'osservazione assai curiosa, che improntiamo dalla Signora Boivin. Una cuciniera non maritata, gravida di cinque mesi, soffrendo numerose varici alle gambe, ricorse all'applicazione d'una calza di pelle di cane. Qualche tempo dopo, ebbe una grave emorragia uterina ed abortì. Fu nuovamente incinta nell'istesso anno, usò l'istesso mezzo, ed ottenne l'istesso effetto; e ciò essendosi più volte ripetuto nel corso di due o tre anni, le persone appo le quali stava a servire, conobbero la causa dell'emorragia, e la donna, che nel mezzo indicatogli, avea trovato un rimedio per abortire e nascondere i suoi errori, fu scacciata. È chiaro dunque in questo esempio, che quella specie di calza espulsiva, spingeva verso sopra il sangue contenuto nelle varici: questo andava ad aumentare la quantità del sangue contenuto nelle vene addominali ed uterine, d'onde la dilatazione delle vene utero-placentari, la loro rottura, l'emorragia e l'aborto.

Il cammino sforzato, lo star lungamente in piedi, producono la stasi uterina e pelviena, questa la metrorragia. La compressione delle vene pelviene prodotta dallo sviluppo dell'utero, costituisce una vera predisposizione generale alle emorragie uterine; anzi per molte donne diviene causa efficiente. Questa compressione assai variabile per

sua natura, varia ancora secondo i diversi individui; di fatto è poco marcata in alcune donne, moltissimo in altre. Dipiù oltre della stasi venosa, che questa compressione determina nelle vene situate all' insotto dei punti compressi, sovente produce dilatazioni veramente varicose, non solo nelle vene delle gambe, delle cosce, delle grandi labbra, ma ancora in quelle dei ligamenti larghi, nei tronchi delle vene ovariche ed uterine. E questo stato che nell' istessa donna ordinariamente si riproduce in tutte le sue gravidanze, costituisce una delle più fastidiose predisposizioni all'aborto, che succede in ciascuna gestazione, e qualche volta con tanta costanza, che in qualche donna impedisce, che alcuna delle sue gestazioni giungesse a termine. Attualmente prodighiamo le nostre cure ad una Signora, che in quattro gravidanze consecutive, costantemente, a sette mesi e mezzo di gravidanza, ha espulso il feto morto, non senza grave pericolo della donna travagliata da emorragia. I fenomeni sono stati sempre gli stessi, cioè, fin dai primi mesi di gravidanza, si sviluppano le varici, alle gambe, alle cosce, alle grandi labbra. In seguito si dilatano e crescono, a misura che la gravidanza progredisce: a sei mesi vien sangue dalla vulva, che aumenta sempre fino al settimo mese: a quest'epoca non avverte più i moti del feto, il sangue cresce, si sveglian le contrazioni dell'utero, ed espelle un feto, di cui lo stato mostra esser morto da parecchi giorni. L' accidente che l' ha minacciata in questa quinta gravidanza, per ora è allontanato, e mercè i frequenti, ma piccoli salassi, e soprattutto coll'aiuto della giacitura orizzontale, la donna trovasi ora all' ottavo mese di gravidanza.

Gli autori hanno ancora notato la frequenza delle emorragie, che durante la gravidanza succedono senza causa occasionale apprezzabile, ed in circostanze che sembrano escludere ogni idea di pletora, sia locale, sia generale. Tali sono le emorragie che succedono nelle donne di temperamento eminentemente linfatico, ed in quelle che sono indebolite da lunghi digiuni, da dispiaceri, da malattie croniche. Ma giusto la mollezza de' loro tessuti, l' indebolimento delle loro funzioni, favoriscono in modo particolare la stasi venosa uterina ed addominale, trovandosi considerevolmente diminuita l' energia delle potenze accessorie coadiuvanti il movimento del sangue nelle vene uterine, e nei vasi utero-placentari, per cui restano

ingorgate, e perciò esposte a rottura, e quindi ad emorragia di natura tale, che forma una seconda classe di predisposizione all'aborto ripetuto. A queste due prime classi, si può aggiungere come terza classe assai probabile, e sovente riunita alla precedenti, ma che può ancora esistere indipendente, una debolezza congenita dei vasi utero-placentari, la loro alterazione morbosa, ed uno stato simile della membrana caduca.

Si osservano ancora congestioni uterine, che differiscono essenzialmente da quelle studiate fin qui, e sono conseguenza d'un afflusso attivo del sangue verso l'utero, e quindi nell'insieme dei loro fenomeni, molto analoghe alle pletore locali, che precedono le emorragie attive per esalazione. Le emorragie uterine dipendenti da quest'ordine di cause, e che si manifestano nel periodo della gravidanza, pare che si sviluppano più frequentemente all'epoca della mestruazione, per cui nell'istessa gravidanza possono varie volte riprodursi, in conseguenza del menzionato afflusso, d'uno stato particolare d'irritazione, o del *molimen hoemorrhagicum* di cui Stahl ha tanto parlato; e questo stato avendo sua sede nei capillari uterini, si disse che può aumentare la forza esalante, e produrre un'emorragia alla superficie interna dell'utero, che scolla la placenta, o le membrane; ovvero può determinare un accumulo anormale di sangue nel tessuto dell'utero, per cui le vene utero-placentari, necessariamente ingorgate e distese, si lacerano, e ciò forma una nuova predisposizione agli aborti ripetuti. Questa emorragia per molimen, può aver luogo anche parecchie ore dopo il parto, senza inerzia dell'utero, nè per placenta arrestata nel suo cavo, specialmente, dice Dugès, se sono state omesse le sagnie necessarie nel periodo della gravidanza.

Ma delle cause già cennate, la più frequente, e che se coincide con una qualunque di quelle fin qui esaminate, più facilmente produce l'emorragia uterina nel periodo della gestazione, si è l'azione delle violenze esterne, come una caduta da un luogo più o meno alto sui piedi, sulle ginocchia, sul sedere: e i colpi direttamente sulla regione dell'utero. Tutte queste violenze, sovente producono all'istante l'emorragia, quantunque la donna non fosse a ciò disposta; ma la loro maniera d'agire, non sempre, nè in tutti i casi è la stessa. Così

l'emorragia può essere effetto d'un perturbamento che inducono nella circolazione venosa uterina o addominale ; altre volte può dipendere da una vera commozione che producono sull'utero. E sebbene la situazione dell'organo, come altrove abbiamo osservato, fosse assai atta a scansare simile accidente, pure non si può dubitare che qualche volta può risentirne un grave scotimento, e quindi una commozione, che affievolisce, ed anche paralizza istantaneamente la sua azione vitale. Per difetto di questa azione vitale, la circolazione uterina si rallenta, tutti i vasi si riempiono di sangue, e si lasciano distendere, e per poco che questo stato è durevole, i più deboli, cioè le vene utero-placentari, si rompono. Altre volte le violenze esterne producono ancora emorragie, durante la gravidanza, in altro modo, cioè sia irritando l'utero, sia determinandovi vere contusioni seguite da infiammazioni, che rendono l'organo sede d'un afflusso, i cui effetti sono sovente gli stessi di quelli da noi già esaminati parlando del *molimen haemorrhagicum*.

Dunque dalle considerazioni esposte risulta, che durante il periodo della gravidanza, lo scolo del sangue nelle emorragie uterine, di cui fin ora abbiamo esposto le cause, può provenire da rottura delle vene utero-placentari ; che questa rottura è sempre prodotta dallo sforzo del sangue contro le pareti dei vasi dell'utero, che questo sforzo può essere l'effetto di turbamento della circolazione venosa uterina o addominale, prodotto, sia da stasi puramente meccanica, sia infine da un afflusso attivo, che sulle prime aumenta la massa del sangue in tutti i vasi dell' utero, ed in seguito rompe la debole resistenza che oppongono le vene utero-placentari.

Anche più brevemente può dirsi, che tutte le cause di emorragia uterina, fin ora esaminate, e il meccanismo come la producono, in ultima analisi si riducono a condizioni identiche per il risultato, che consiste nella distensione dei vasi dell'utero, per accumulo anormale di sangue, d' onde la rottura dei più deboli, ossia delle vene utero-placentari.

Questa identicità di condizioni nel risultato, e quindi la difficoltà di distinguere, se l' emorragia è l' effetto di stasi uterina puramente meccanica, ovvero vitale, giacchè la maggior parte de'segni sono comuni a questi due stati, ha fatto trascurare alla maggior parte degli

autori la distinzione sì reale e sì importante del meccanismo diverso dell'emorragia; ha fatto generalizzare un ordine di cause, omettendone altre, quantunque fondate su fatti molto più numerosi, ed infine ha fatto dire a Desormeaux e seguaci, esser provato, che le perdite uterine, nascono quasi tutte da un movimento di afflusso emorragico, che giunto ad un certo grado il sangue trasuda con più o meno forza, e da superficie più o meno estesa dell'utero, come nello stato di vacuità di quest' organo, e nel modo istesso dell' epistassi. Jacquemier fu il primo e forse l'unico fin ora, che sorgendo contro Desormeaux, Lachapelle, Dugès, provò con validi ragionamenti, che durante la gravidanza, le sole emorragie, che in qualche donna avvengono e si ripetono all' epoca de' mestrui, devono riferirsi a questa etiologia di emorragia uterina per esalazione; sicchè Jacquemier si studiò, non di escluderle completamente, ma a ridurle nei veri limiti, e a considerarle come assai rare, e come casi di eccezione durante la gravidanza; giacchè quando anche si formassero delle congestioni attive nell'utero, i vasi venendo consecutivamente distesi, la debole resistenza delle vene utero-placentari, sarà quasi sempre sorpassata, pria che potesse aver luogo lo sgorgo per esalazione. Può dunque dirsi, che pure in questo caso, in risultato l' emorragia succede come prodotta da stasi, che dilata e rompe le vene utero-placentari, e non per esalazione.

Non vi è dubbio, a *priori* sembra naturale d' ammettere, che nelle congestioni attive, la perdita si fa per vera esalazione come nello scolo del fluido mestruo; ma Jacquemier giustamente riflette, che se nel periodo della gravidanza, fosse questo il modo di effettuarsi le emorragie, esse dovrebbero partire da estesa superficie della faccia interna dell' utero: e se fossero limitate ad uno spazio circonscritto, non vi sarebbe ragione atta a spiegare, perchè la loro sorgente corrisponde al luogo d'inserzione della placenta, anzichè a tutt'altro punto. Egli è vero che colà l' utero è percorso da maggior numero di grossi canali venosi, ma i vasi capillari però, che dovrebbero esser sede della congestione e dell' esalazione, non sono, nè più numerosi, nè più sviluppati che nel resto dell'utero. Molto meno può attribuirsi ai vasi capillari che si suppongono tra vene ed arterie utero-placentari, giacchè la maniera brusca come si terminano la

maggior parte di queste arterie, deve escludere tale idea. Intanto quasi tutti gli osservatori, vedendo che la parte dell'utero cui attaccasi la placenta, e qualche volta i punti più vicini alla sua circonferenza, sono sede dell' emorragia senza scollegamento della stessa, quindi naturalmente pensarono, che nei casi di tal genere, l'emorragia avviene per esalazione : ma se si richiama la disposizione delle vene utero-placentari, si troverà la spiegazione delle emorragie, senza scollegamento di placenta.

Di fatto, si sa che la rottura d'uno o di più vasi utero-placentari, non sempre è accompagnata da scollegamento della placenta dall' utero ; giacchè le vene sì grosse e sì numerose, che noi nella parte anatomica le vedemmo, alcune girare a forma di corona attorno alla placenta, altre in essa scaricarsi dopo aver camminato per qualche pollice nella spessezza della caduca, sono soggette agli urti del sangue, e quindi più esposte a lacerarsi, perchè meno sostenute, meno difese di quelle che trovansi tra utero e placenta, e sovente sono l'unica sede di rottura e di emorragia. Jacquemier che raccolse ed esaminò con gran cura quasi tutte le placente delle donne, che mentre egli era alla maternità di Parigi ebbero emorragia, sia durante la gravidanza, sia nel travaglio, potè assicurarsi e trovar prova evidente, che in moltissimi dei casi esaminati, l'emorragia avea avuto sede attorno alla placenta, senza che presentasse alcuna traccia di precedente scollegamento dall' utero.

Questa differenza di sede delle emorragie uterine, quantunque minima, pure presenta delle conseguenze pratiche assai importanti a conoscersi, giacchè se quest' ultime, come diremo appresso, sono assai gravi per la donna, pure la gravidanza può giungere al suo termine; e per il feto sono meno pericolose di quelle, che succedono per scollegamento d' una parte della placenta, le cui funzioni sono allora in parte distrutte.

L'emorragia alcune volte succede per un meccanismo essenzialmente diverso da quello che abbiamo riconosciuto fino al presente, e che come dicemmo consiste nella distensione de' vasi dell'utero per afflusso o per accumulo anormale di sangue, giacchè possono rompersi i vasi utero-placentari, e scollegarsi la placenta, ma senza precedenza di alcuna delle cennate condizioni. L' utero e la placenta accol-

lati l'uno all'altra, non si sviluppano in modo eguale ed uniforme in tutto il periodo della gravidanza; anzi lo sviluppo delle diverse parti dell' utero non è simultaneo, ma successivo e nel modo che siegue: cioè, 1.° sviluppo del fondo e delle parti del corpo a quello più vicine: 2.° sviluppo del resto del corpo e del collo. Da ciò segue che la placenta, di cui l'ingrandimento deve farsi d'una maniera lenta e graduata per non esporsi a rottura i vasi utero-placentari, si assottiglia, si allarga e s'ingrandisce a questo modo, quando si attacca al fondo dell' utero o alle parti più elevate del corpo, perchè queste essendo le prime a svilupparsi, la placenta di buon' ora comincia ad aggrandirsi, e gradatamente può continuare nel suo sviluppo, fino al termine della gravidanza, in modo assai lento, che non l' espone a parziale scollegamento, a rottura di qualche vaso utero-placentare. Ma quando si attacca alla parte inferiore del corpo, ed il suo bordo arriva quasi all' orificio interno dell' utero, questa parte non cominciando a svilupparsi che ad un' epoca assai avanzata della gravidanza, e quasi all' istess'epoca del collo; e la dilatazione operandosi in modo rapido, e non lentamente, non in modo progressivo, la parte corrispondente della placenta che vi aderisce, non potendo seguire questo rapido sviluppo, stirata, deve necessariamente staccarsi, e rompere i vasi utero-placentari, d'onde la frequenza delle emorragie che Rigby chiama giustamente inevitabili, nei casi di attacco della placenta nelle vicinanze del collo.

Queste emorragie uterine, si ripetono frequentemente, e si accostano molto per la loro gravezza e il loro meccanismo, alle emorragie che risultano da effettivo attacco della placenta sull' orificio interno dell' utero; ma però non sono inevitabili come queste, giacchè a misura che il collo si dilata per prestarsi allo sviluppo dell'organo, la placenta si allontana dall'orificio esterno, e si eleva più alto nella cavità uterina, ciò che non può aver luogo quando occupa centralmente l' orificio. Quindi la causa di scollegamento della placenta ora esposta, si va dissipando a misura che il collo dell' utero; si avvicina alla sua completa dilatazione; ma allorchè il travaglio comincia, la dilatazione delle parti inferiori dell'utero determina o riproduce l' emorragia. Si riferiscono a quest' istesso meccanismo, quand' anche la placenta si attaccasse nel punto più favorevole, le

emorragie che dipendono da eccessivo sviluppo dell' utero, prodotto da soverchia quantità delle acque dell' amnios, o della presenza di più feti, da complicazione d'idrometra, o di fisometra.

Vi sono ancora altre cause che come questa ora esaminata, possono produrre *primitivamente* lo scollegamento della placenta, e quindi *primitivamente* l' emorragia, senza precedenza di anormale accumulo di sangue. Così i patemi d' animo assai vivi, se eccitano bruschi movimenti del feto, specialmente se il cordone ombelicale è assai corto, perchè attorcigliato al suo corpo, o per anormale formazione, staccano la placenta, e producono immediata emorragia.

Con eguale meccanismo, qualche volta producono eguale effetto le violenze esterne, cioè scollegando primitivamente la placenta, sopratutto quando agiscono direttamente sulla parte dell' utero che corrisponde al punto del suo attacco. I due tessuti, cioè utero e placenta, soprapposti l'uno all' altra, non avendo l' egual grado di elasticità, la membrana inter-utero placentare, e in seguito la placenta istessa, non può allargarsi e cedere che d'una maniera lenta, quindi una depressione un poco profonda e brusca della parte dell'utero che vi corrisponde, deve scollegarla quasi inevitabilmente, e produrre emorragia primitiva.

Le scosse violente che abbiamo veduto poter esser causa di emorragie, determinando nel tessuto dell' utero una vera commozione, e quindi stasi di sangue nei suoi vasi, possono pure produrre, secondo Jacquemier l'immediato scollegamento della placenta, *allorchè sono ripetute per un certo tempo*: ma in ciò Jacquemier s'inganna, e la condizione necessaria che egli ammette, cioè di dover esser ripetute per un certo tempo, mostra chiaro la necessità di determinare un accumulo di sangue nei vasi, che succede nella ripetizione delle scosse, ed a questo lo scollegamento, che perciò non può dirsi immediato alla scossa, ma consecutivo all' accumulo del sangue, dalle ripetute scosse determinato. Agiscono in questo modo il trotto del cavallo, e le scosse prodotte da un battello a vapore, specialmente se naviga contro vento, o da vettura sospesa sopra molle poco elastiche, che spesso sono tanto dannose alle donne gravide, per le emorragie che producono. Una signora, a 6 mesi di gravidanza, dopo una lunga corsa in vettura, avvertì nel corso della notte, qualche leggiera contrazione d'utero, seguita da

scolo di poco sangue dalla vulva. Durò in questo stato per lo spazio di quindici giorni, alla fine dei quali sopravvenne grave emorragia; cacciò molti grumi, ed infine un feto. Raccogliemmo la placenta, ed esaminatala accuratamente, mostrava in varî punti della sua superficie uterina dei focolari sanguigni, uno dei quali più grande degli altri, contenea un grumo organizzato, che noi credemmo il primo a formarsi, e a cui seguirono i menzionati fenomeni. Viaggiando da Napoli a Marsiglia su battello a vapore, dopo 15 ore di navigazione, a 6 ore della mattina, fummo avvertiti, che era a bordo una donna gravida di otto mesi, travagliata da dolori d' utero, e che cacciava sangue. Constatammo con l'esplorazione vaginale, che la meccanica del parto era cominciata, e che nell'atto del dolore usciva sangue dalla vulva, ma non in quantità tale da metterci in allarme. Il feto si presentò in seconda posizione della testa, ed uscì vivo a sett' ore della sera, cioè dopo circa 15 ore di travaglio.

Uscito il feto, la perdita del sangue aumentava, per cui procedemmo all'estrazione della placenta, che ci riuscì agevole. Questa fu seguita da alcuni grumi di sangue, probabilmente formati per prematura separazione della placenta dall' utero, prodotta dalle scosse del vapore, e che determinarono il parto. Il puerperio procedè regolarmente, e la bambina, allattata dalla madre, continuò a vivere.

Noi dicemmo che la placenta nello stato fisiologico, si distende e siegue l' utero nel suo sviluppo: ora da ciò nasce, che fino ad un certo punto, le contrazioni dell'utero e il suo ritorno sopra sè stesso, nello stato ordinario delle cose, per lo più non giungono a scollegarla, e se non fosse così, il parto sarebbe complicato da emorragia, dal cominciamento fino alla fine del travaglio. Ma ciò non avviene perchè la placenta, attesa la sua grande arrendevolezza, si stringe s'impicciolisce, e senza staccarsi, malgrado la debolezza dei suoi legami di connessione, si presta alla strettura dell'utero: e questo non comincia ad agire in modo efficace per scollegarla, che quando la totalità del feto, o almeno la maggior parte è estrusa.

Ma se è così, come va dunque, che l' emorragia precede ed accompagna quasi sempre gli aborti, sia qualunque la causa che li provoca? Per rispondere a questa quistione, è necessario osservare, che la placenta, non a tutti i periodi della gravidanza, è nello stato

di eguale arrendevolezza, anzi è tanto meno arrendevole, tanto meno spongiosa, quanto più la gestazione è lontana dal suo termine. La doppiezza poi della membrana caduca utero-placentare, e la considerevole quantità della materia plastica che trovasi interposta tra i lobi della placenta, la rendono più compatta e meno arrendevole, specialmente fin all'epoca del quarto mese. Quindi in questo periodo non può che assai stentatamente e pochissimo cedere alle contrazioni dell' utero, e seguire il ristringimento dell' organo ; in conseguenza, i rapporti tra utero e placenta cangiano, a misura che quello si contrae, d'onde le emorragie, che aumentano la gravezza di questo accidente, e che quasi costantemente precedono ed accompagnano gli aborti, che succedono nel periodo indicato di gravidanza, e coll'istesso meccanismo come quando la placenta si attacca al collo dell'utero, sia qualunque la causa che li provoca. Accade altrettanto, e per l'istessa ragione, anche a termine della gravidanza, se la placenta ha perduto in gran parte della sua estensione, la sua arrendevolezza, a causa di concrezioni dure, fibrose, e qualche volta in apparenza cartilaginee.

L' emorragia può anche succedere ed esser proveniente dal cordone ombelicale tagliato prima dell' espulsione della placenta. Ma questo caso è assai raro, e per lo più può avvenire, quando esiste un altro feto, e le due placente comunicano tra loro.

Infine l' emorragia può dipendere dalla placenta scollegata ed arrestata nell'utero, che impedisce il ristringimento di quest'organo, per cui i seni uterini restano aperti e spalancati, circostanza che può pur dipendere da inerzia dell' organo.

Segni e *diagnosi*. I segni mercè i quali formasi la diagnosi, alcuni sono proprî dell'emorragia esterna, altri appartengono all'interna, altri in fine sono comuni. Nell'emorragia esterna, scorre dalla vulva sangue liquido, sovente assai rosso, e assai coagulabile, specialmente al principio dell' emorragia. Or scorre lentamente ed in quantità che appena sorpassa lo scolo ordinario dei mestrui, per cui neppur merita il nome di emorragia ; ed or viene in tanta quantità, che in poco tempo inonda il letto dell' ammalata. Insomma l'abbondante uscita del sangue dalla vulva, è il solo segno sensibile, caratteristico e proprio dell' emorragia esterna.

Se l'emorragia è interna, i segni che ce l'annunziano, alcuni son dovuti all'uscita del sangue dai vasi destinati a contenerlo, e questi son comuni all' emorragia esterna ; gli altri son dovuti al trattenimento del liquido travasato nell' utero, e son proprî delle emorragie occulte. Nel tempo della gravidanza difficilmente lo scolo del sangue precede l' emorragia interna. In tutt'altra circostanza scorre sangue dalla vulva, e si arresta, sol quando un grumo o la placenta, chiude l' orificio dell' utero, e cangia l' emorragia esterna in interna. Quindi questa sospensione di scolo di sangue dalla vulva, è tosto seguita da istantaneo accrescimento del volume dell' utero, che forma il segno più caratteristico delle emorragie occulte. Ma siccome nei primi mesi di gravidanza, l' utero non si lascia facilmente distendere, quindi la diagnosi è più difficile, e più oscura.

L'emorragia così, a 2 mesi circa di gravidanza, può restare sconosciuta, e produrre la morte del feto: ma ad epoca più avanzata la diagnosi si rende più facile, l' accumulo del sangue produce dolori interni e profondi, mancanza di respiro, peso sull'intestino retto, dolori ne' reni, tensione del ventre: l'utero è più duro, più renitente, e spesso il feto dopo bruschi movimenti cessa di farsi sentire. È quella l'epoca della sua morte. Qualche volta i suddetti sintomi, dipendono da flogosi dell' utero, e allora il suo collo è sensibile, duole il ventre ; vi è febbre : e se sono effetto di semplice congestione uterina si dissipano coi rimedî adattati: ma se sono prodotti da accumulo di sangue, specialmente i dolori ai reni, continuano fin che succede l'aborto.

Se il sangue si accumula in quantità tra utero e placenta, spesso muore il feto, e si eccitano le doglie, ma la causa non è conosciuta che dopo l' uscita della placenta, come nell' ultima osservazione di Mauriceau. Se il sangue si accumula nella cavità dell' amnios, si conosce dopo rotte le membrane, perchè le acque vengon colorate di sangue, ed escono dei grumi scolorati, essendosi impregnate le acque della materia colorante.

Nell' epoca del travaglio Lereux potè riconoscervi un'apparente fluttuazione, e Levret notò che nell' intervallo d' un dolore all' altro, l' utero aumentava in volume. Qualche volta, allorquando la cessazione della doglia permette alla testa di rimontare, nell'istesso modo che succede l' uscita d' una certa quantità di amnios, scappa ancora

qualche grumo di sangue. Dopo il parto la donna, se soffre emorragia, di botto si lagna di male al cuore, si sente mancare, l'utero è più voluminoso, meno duro, non più ridotto sotto il pube, ma elevato all'ipogastro. Un dito in vagina, trova l'orificio deviato, o chiuso da un grumo o dalla placenta. Entrando in cavità trovasi piena di grumi.

I segni comuni alle emorragie esterne ed interne, e che completano il quadro fenomenologico di quest'ultime, variano secondo la causa che li produce. Così se l'emorragia dipende da pletora, da stato irritativo, da molimen emorragico, la donna soffre lassezza, cefalgia, la faccia è animata, gli occhi scintillanti, il polso or è vibrante e teso, or piccolo ma renitente; la temperatura del corpo è elevata, e tutto annunzia uno stato di generale eccitazione, di reazione febbrile. Questi fenomeni variano d'intensità secondo il temperamento della donna, secondo le circostanze. Alla pletora generale succede la congestione uterina, a questa l'emorragia.

Se l'emorragia proviene da inerzia dell'utero, non è facile riconoscere questo stato dell'organo, quando le pareti addominali sono spesse, ed havvi meteorismo intestinale; ma nel caso contrario, palpando l'ipogastro si trova che l'utero invece di formare un globo ridotto dietro il pube, costituisce una massa appiattita, molle, estesa avanti la colonna vertebrale, e che sormonta l'ombelico. Qualche volta si contrae ad intervalli, ma incompletamente, e bentosto ricade nello stato di mollezza e di flaccidità. A misura che il sangue scappa dai vasi, e si accumula nell'utero, o vien fuori della vulva, la donna si fa pallida e perde insensibilmente le sue forze; i polsi si abbassano, e mancano; avverte brividi spasmodici, tintinnio alle orecchie, il corpo si raffredda e si copre di freddo sudore; vomiti, sincopi, movimenti convulsivi si succedono fino alla morte. Ma siccome la maggior parte di questi sintomi possono esser conseguenza di altre malattie, per non equivocare, trattandosi di emorragia occulta, si badi bene allo stato dell'utero, non potendo esservi emorragia interna senza la distensione di quest'organo. Dugès parla d'un' indigestione complicata con presenza d'un gran numero di lombrici negl'intestini, che simulò fino alla morte gli effetti d'un' abbondante emorragia.

Quando l'emorragia dipende da attacco anormale della placenta, l'epoca di sua comparsa è già un segno distintivo della causa

che la produce. Rigby giustamente osserva, che l'emorragia aumenta durante il dolore, ed a misura che il travaglio progredisce, perchè aumenta lo scollegamento della placenta dall' utero, se si attacca nelle vicinanze del suo orificio. Distrutti i legami tra utero e placenta, e restati aperti i seni uterini, succede scolo di sangue, sulle prime più tosto poco abbondante, e che cessa dopo qualche ora : ricomparisce nei giorni appresso, qualche volta dopo una o due settimane, e si rinnova più abbondantemente delle prime volte. In fine dopo parecchie simili alternative, se il parto non succede, se l'arte non soccorre la natura, l'emorragia diviene continua e mortale.

Fu anche notato da Brond, che se l' emorragia dipende dall'attacco della placenta al collo dell' utero, l'esplorazione vaginale ci fa conoscere l' orificio esterno dell' organo più molle, più grosso, più aperto che non suol esserlo ordinariamente. Se in esso si passa il dito esploratore, si avverte una massa spongiosa che chiude l'orificio dell' utero, e che si distingue dai grumi di sangue, perchè più dura e più aderente. Se la placenta non è attaccata che nelle vicinanze del collo, si toccano le membrane, ma l' epicorion trovasi ordinariamente più spesso, e a superficie più ineguale di quel che suol esserlo, quando la placenta si attacca in luogo normale. Si concepisce facilmente, che l' esplorazione deve farsi con gran delicatezza, e rarissimamente deve ripetersi, ad oggetto di non staccare i grumi che si formano, e che sono tanto utili per arrestare l'emorragia.

Questi grumi ordinariamente si accumulano pure in vagina, e quasi sempre tingono le acque dell' amnios colle quali vengono a contatto quando scolano, ed anche sono fuori trasportati dalle stesse acque, ciò che potrebbe far credere ad emorragia per rottura del cordone ombelicale: si distingue però, perchè quella precede, questa siegue la rottura del sacco delle acque. In caso diverso quantunque dopo uscito il feto il cordone si trovasse rotto, è a supporsi che ciò avvenne negli sforzi del travaglio.

Quando l'emorragia dipende da anormale attacco della placenta, specialmente se occupa centro per centro l'orificio dell' utero, le secondine, per lo più, escono prima del feto, e vedesi la superficie uterina della placenta vestita di sangue aggrumato ed assai nero. Se si esamina l'utero di donna morta di emorragia, attorno all' orificio in-

terno ove la placenta si attaccava, osservansi un gran numero di ramificazioni venose, e d'orificî come spalancati, formati dai seni uterini: e tutta questa parte per lo più è sede d'un'ecchimosi assai nera, che può simulare lo stato cancrenoso.

Pronostico. Se l'emorragia accade nel periodo della gravidanza, qualche volta l'uovo viene espulso rapidamente, e svanisce ogni sintomo, ogni pericolo. Altrevolte l'emorragia si sospende, e continua la gravidanza fino al suo termine: ma più spesso ritorna fra uno o due mesi per produrre l'aborto. Ancora più frequentemente, i dolori ai reni continuano per otto, quindici, venti giorni, ed anche uno o due mesi, finchè l'aborto succede.

In generale l'emorragia è sempre un accidente fastidioso per la donna, e pel feto, ma or più per l'uno che per l'altra, e viceversa, secondo l'epoca della gestazione, secondo la sorgente del sangue. Così se l'emorragia proviene dai vasi attorno alla placenta, è più pericolosa per la donna: se nasce dal luogo ove la placenta si attacca o pure dei vasi ombelicali, è più pericoloso pel bambino, che muore esangue. Però dopo i fatti di Solayres e Baudelocque, dopo le osservazioni di Mery e di Chevreul, si è autorizzati a dire, che l'emorragia pel cordone ombelicale, qualche volta può esser pure fatale alla donna. Così pure, è tanto più pericolosa pel feto, quanto il periodo della gravidanza è meno avanzato, perchè allora non essendo vitale, l'aborto produce inevitabilmente la perdita dell'embrione: mentre più si accosta all'epoca della sua vitalità, egli ha tanta più forza di resistere, e quindi maggiore probabilità di conservarsi. Se la gravidanza continua, il feto ne soffre, e nasce per lo più nello stato di magrezza: e se allora si esamina la placenta trovasi in essa la causa. In tal caso è anche possibile che ritardato lo sviluppo del feto, la gravidanza diventi serotina. Al contrario l'emorragia è tanto più pericolosa per la donna, quanto più la gravidanza si accosta al suo termine, perchè oltrepassando il quinto mese, i vasi sanguigni, sono diventati assai grossi per fornir tanto sangue da far perire la donna in poco tempo.

L'emorragia è ancor pericolosa a gravidanza inoltrata, perchè nei primi mesi, o molti giorni dopo il parto può operarsi il tamponamento senza pericolo di emorragia interna, trovandosi l'utero già

piccolo, e che non tanto facilmente si lascia distendere, quanto si dilata nella gravidanza a termine, e nell' inerzia consecutiva al travaglio. Infine, nel parto a termine, l' emorragia interna è ancor più pericolosa dell' esterna, per la ragione che spesso non si conosce a tempo opportuno, perchè più sangue si accumula, più l' utero si dilata, più cresce l' emorragia, e l' organo cade nell' inerzia. Altronde l' utero al termine della gravidanza, può contener tanto sangue, che basta per esser causa della morte della donna.

L'emorragia proveniente da attacco della placenta nelle vicinanze del collo dell'utero, può venire arrestata da grumi lamellati che coprono la placenta e la superficie dell'organo dalla quale si staccò. In tal caso la gestazione può giungere al suo termine, tanto più se l'epoca in cui l'emorragia comparve, è prossima al termine della gravidanza. Ma se la placenta si attacca centro per centro sull'orificio dell'utero, l' emorragia sospesa, si riproduce, e la donna muore. Quand' anche l'emorragia proveniente da attacco anormale della placenta, non vorrà dirsi per sua natura mortale, è sempre un accidente pericoloso 1.° perchè indebolisce la donna, 2.° perchè produce l' aborto, o travaglio prematuro; 3.° perchè volendo curarla siamo costretti di usare dei mezzi irritanti, che son tanto nocivi: 4.° infine perchè produce la morte del feto, il quale non muore per mancanza di sangue, trovandosi pieni i suoi vasi, ma d' asfissia, e come il pesce fuori dell' acqua, secondo dicono Herholdt, Béclard, Ramsbotham.

Se l' emorragia dipende da un corpo estraneo che trovasi nell'utero, ed impedisce il ritorno dell' organo sopra sè stesso, il pronostico allora è più grave, e finisce inevitabilmente colla morte, se non si toglie la causa. Il pronostico relativo all' emorragia per inerzia dell' organo non è meno grave, giacchè questo stato dell' utero, qualche volta mostrasi invincibile, anzi cresce a misura che il sangue scorre. Ma se l'emorragia è l'effetto del molimen, spesso si sopprime spontaneamente, dopo che sarà scorsa una certa quantità di sangue: resta però la disposizione a funeste recidive, e quando è grave, ordinariamente finisce colla morte della donna. Se cessa, lascia nella paziente, cefalgia violenta e durevole per molti giorni; dolori vaghi nelle membra, tremore, scoli bianchi: lascia ancora i polsi celeri, piccoli, frequenti, e sovente senza stato febbrile. L' udito e la vista

sono deboli, la digestione si fa male, e qualche volta una febbre lenta sciupa le poche forze superstiti della donna, e un'idropisia generale, se non sarà prevenuta da febbre adinamica o atassica, induce la morte. In oltre l'indebolimento dispone la donna a contrarre altre malattie acute, come la metrite, e la peritonite, specialmente se dominano epidemicamente. Infine se l'emorragia fu interna, e la donna non muore all'istante, il soggiorno dei grumi produce sintomi locali per la putrefazione che succede, d'onde un assorbimento, che dà luogo ad accidenti gravi e funesti.

Articolo VII.

Anomalie e perturbamenti relativi al puerperio.

Alcuni accidenti, conseguenza diretta del parto, come rottura del perineo, della vagina, dell'utero ; l'introversione e la protrusione di questi due organi, noi l'abbiamo già studiate esponendo le anomalie e le malattie degli organi genitali, sicchè non torneremo su questi argomenti.

Dipiù le donne recentemente partorite, ossia nel corso del puerperio, sono eminentemente disposte alle affezioni febbrili, o infiammatorie, ma la maggir parte di queste malattie, raramente hanno caratteri speciali e distintivi, e quasi sempre sono le stesse che le febbri gastriche o biliose, adinamiche, o atassiche degli altri individui ; sono le stesse che la scarlatina, il morbillo, le angine, le pericarditi, le pleurisie, le peripneumonie ordinarie. Esse acquistano l'epiteto di puerperali, per la circostanza in cui trovasi la donna, ma non perciò cangiano i loro sintomi, la diagnosi, la cura. Solo il pronostico qualche volta diviene più grave, per lo stato di eccitamento in cui trovasi il corpo della puerpera, in conseguenza della rivoluzione lattea; per lo stato in cui trovasi l'utero nel periodo della lochiazione. Dunque queste malattie non devono formare oggetto speciale dello studio dell'ostetrico.

Vi sono però alcune altre malattie, che meritano la nostra particolare attenzione; e sono principalmente i perturbamenti della lochiazione, e della secrezione del latte, che sono le conseguenze quasi

sempre inevitabili del parto. Le altre malattie, cioè, la metrite, la peritonite, la mania puerperale, la nevrite, la flebite uterina, l' edema doloroso e i flemmoni di varia natura, frequenti conseguenze del parto, dovendosi da noi esporre in un trattato speciale delle malattie delle donne, che farà seguito a quest' opera, tralasciamo per ora di parlarne.

§ 1.

Anomalie e perturbamenti della lochiazione.

Van Swieten dice, che alcune donne non han lochî che per poche ore. Difatto Barbaut assicura, che in una delle sue puerpere durarono appena due ore. V. D. Wiel cita l'esempio d' una donna che non ne ebbe affatto, e Millot vide l'istesso fenomeno nella medesima donna, in tre parti consecutivi. Bruckmann crede, che in un' ammalata vennero sostituiti da ematemesi che essa soffrì nel puerperio : è però possibile, che questa malattia fosse stata la causa e non l'effetto della soppressione de' lochî. Altrevolte al contrario i lochî non solo durano per un tempo assai più lungo dell'ordinario, ma crescono in quantità fino a formare vera emorragia. Ashwel vide morire così una donna, undici giorni dopo il parto ; e noi in donna che avea sofferto quest' accidente durante il travaglio, l' abbiamo veduto riprodursi dopo 15 giorni, in seguito all' amministrazione di un catartico prescritto dal medico.

In fine i lochî si è creduto che possano deviarsi, e venir fuori per altra via sott' altro aspetto, come nell' esempio di Bruckmann, o produrre edema, flemmoni ecc. Ma più ragionevolmente si è da altri convenuto, che allora la soppressione de' lochî, fosse effetto e non causa della nuova malattia, di cui un lavorio già esisteva nella macchina all'epoca in cui lo scolo dei lochî si sospese. Questa sospensione, senza dubbio, può contribuire ad accelerare lo sviluppo del nuovo male, e a renderlo anche più grave, ma non per la deviazione de' lochî, bensì perchè arrestato un esito, la natura rinvigorisce nelle sue forze , e le concentra in un sol punto, per cui la nuova malattia acquista più vigore. Del resto noi avremo più volte occasione di rie-

saminare questa quistione, e per ora passeremo a parlare della secrezione del latte.

§ 2.

Anomalie e perturbamenti relativi alla secrezione del latte.

Le anomalie e le alterazioni della secrezione del latte, possono esser relative alla sua quantità, alla sua qualità. In questo paragrafo diremo le anomalie di quantità, nel seguente paragrafo esporremo le alterazioni di qualità.

Quantunque le mammelle non presentassero alcun vizio di conformazione, nè alcuna visibile alterazione nella loro forma, nei loro tessuti, pure appo alcune donne trovansi naturalmente sterili, e non forniscono che pochissima quantità di latte, o anche niente affatto. Altre al contrario hanno le mammelle, in apparenza poco atte alla secrezione lattea, eppure ne somministrano in tanta quantità, che non solo sodisfano i bisogni del loro allievo, e ne esubera, ma ben anche questa esuberanza è tale, che minaccia la donna di tisi o di consunzione lattea. Nel primo caso, ossia il difetto del latte si disse *agalassia*, l'esuberanza *galattorrea* o meglio *poligalattia*. Alcuni han detto pure agalassia la mancanza della secrezione lattea appo quelle donne nelle quali la glandula mammaria giammai ha acquistato sviluppo normale ; ma a torto, giacchè non si può riguardare come astenica la mancanza d'una funzione, quando l'organo destinato ad eseguirla esiste appena.

Le *cause* che impediscono assolutamente la secrezione del latte, o l'alterano solamente rendendolo di scarsa quantità, sono l'abuso dei piaceri venerei, le smodate evacuazioni, come sudori, orine, deiezioni alvine, i lochî, i mestrui più abbondanti dell' usato : le passioni tristi, come l'odio, l'invidia, la gelosia, la tristezza ; l'abuso dei riscaldanti, principalmente per le donne sanguigne, nervose ; l'applicazione assai ripetuta di rimedî astringenti sulle mammelle, per conservarne la consistenza, la forma, la bellezza : i travagli e le veglie prolungate, e sopratutto la debolezza naturale o acquisita per malattie pregresse, per digiuno o astinenza severa ; in somma tuttociò

che illanguidisce la digestione, nutrisce male, apporta disturbo in tutta l'economia, e induce estrema magrezza, disseccamento del corpo, ecco le cause dell' agalassia. Così se la gravidanza è stata penosa e turbata da gravi malattie ; se all' epoca del parto, la donna è debole, pallida, magra, languente, avviene spesso che la secrezione del latte non succede. Accade altrettanto se la partorita è tormentata da flemmasie croniche, ma allora l'agalassia non è che un sintomo, che cessa al finire della malattia. In fine l' agalassia qualche volta è l'effetto di età troppo avanzata della donna che vuole allattare, altre volte è il risultato dell' atrofia della glandola, prodotta da molti allattamenti successivi, o da ascessi che l' hanno in gran parte distrutta.

V'ha un vizio opposto a questo fin ora descritto, ed è la *galattorrea*, o *poligalattia* che consiste, come già abbiamo detto, nella secrezione d' una quantità di latte assai eccedente.

Cause. La vita sedentanea e l' ozio; gli alimenti assai nutritivi, e l'abuso di bagni caldi, predispongono la donna a questa malattia: ma le cause principali che la determinano sono, un attività naturalmente assai sviluppata della glandula mammaria, e l'eccitamento del mammellone prodotto da succiamento frequentemente ripetuto.

Segni e *diagnosi.* Nell'*agalassia* le mammelle non si gonfiano, non s'indurano, e la donna non avverte bisogno di porgere il suo seno al bambino, che da parecchie ore non lo succia. Egli si mostra affamato, anche immediatamente dopo lasciata la mammella: ben presto torna a cercarla, ma tosto l'abbandona con impazienza, e sovente gridando. Orina poco, il suo sonno è corto, smagrisce, deperisce prontamente. In fine la poca abbondanza, o l' assenza completa della secrezione lattea, sono i segni non equivoci dell' agalassia. Questi segni è assai importante conoscerli, perchè frequentemente l' ostetrico è consultato, per dire se la nutrice ha latte sufficiente, e questa si studia d' ingannarlo per conservare l' allevatura.

Al contrario le donne disposte alla *poligalattia*, hanno il seno quasi sempre disteso dal latte e dolente. Quantunque il bambino l'abbia da poco succiato, il turgore, il dolore non si dissipano, il latte scorre spontaneo ed in grande abbondanza, e le donne in tale stato si lagnano di dolore al petto, che esprimono colla parola *stiratura*.

Pronostico. L' agalassia guarisce difficilmente. Tutti i pretesi rimedî lattosi, sono stati accreditati dall' ignoranza, o per lo meno da superficiale osservazione. L'agalassia che cede più facilmente si è quella che dipende da flemmasie croniche ; queste vinte, la secrezione del latte si stabilisce, e la donna può nutrire il suo allievo. In tutt'altra circostanza, se essa, spinta da inveterati pregiudizî, si ostina a voler nutrire il suo allievo, questo dimagra, deperisce, muore. In essa il polso ben tosto si altera, si accelera ; la pelle si fa secca, diviene bruciante, prova un sentimento di calore e di secchezza nel petto, la tormenta una sete continua: si manifesta piccola, ma frequente tosse secca, e cade in un rapido deperimento, che tosto finisce colla morte, se non è a tempo e prontamente soccorsa. Se la donna è docile, savio il medico che l' assiste, e sospende a tempo quell' ufficio cui natura sembra non averla destinata, l' agalassia non è di alcun pericolo.

Quanto alla poligalattia, Aristotile pretende, che la soprabbondanza del latte può far cadere i bambini in convulsione, e ciò forse perchè l' eccessivo nutrimento aumenta l' azione vitale del cervello, naturalmente più sviluppato e più mobile nella prima età.

Lucrezio attesta, che le capre vanno in demenza quand'hanno le mammelle troppo ingorgate di latte. A dir vero nella specie umana, la secrezione troppo abbondante del latte, assai raramente può dirsi stato morboso. Ma pure succede, e l'esperienza ha constatato, che si son vedute donne esaurire per le mammelle tutte le loro forze, e passando per tutti i gradi della magrezza e della consunzione, finire colla tisi, se attempo non vengono soccorse.

Fin qui delle alterazioni relative alla quantità del latte ; diremo ora delle alterazioni relative alla sua qualità.

§ 3.

Alterazioni relative alle qualità del latte.

I diversi elementi, che compongono il latte, possono variare nella loro proporzione, per cui è chiaro che il latte può essere più o meno alterato nelle sue qualità, e quindi più o meno atto alla nutrizione del bambino.

Cause. L'alimentazione influisce potentemente sulle qualità del latte. Così un vitto scarso ed esclusivamente vegetale, le forze digestive languenti, e tutto ciò che si oppone all' escrezione di superflue sierosità, come orina, sudore, diminuisce la consistenza del latte, lo rende sieroso e poco nutritivo. Le donne di temperamento linfatico vi sono predisposte. Viceversa, un vitto copioso, succulento, rende il latte poco fluido, facile a coagularsi, riparatore, denso, ed anche troppo forte per le deboli forze digestive del bambino.

Alcune sostanze, come l'aglio, la cipolla, il cavolo, il porro, comunicano al latte il loro odore, il loro sapore : un violento dispiacere, un accesso di collera lo alterano. Questo liquido nutritore, contrae assai facilmente le qualità di alcuni medicamenti, per cui divien purgativo, se la nutrice usa dei drastici, acquista virtù antisifilitica, se si assoggetta a trattamento mercuriale.

I *segni* per la diagnosi delle qualità del latte, noi già l'esponemmo nella parte igienica.

Pronostico. Un latte debole e poco nutritivo, nutrisce male il bambino, il quale si dimagra, e se non muore, cresce predisposto alla tabe mesenterica, alle scrofole, alla rachitide. Un latte troppo forte, produce quasi eguali effetti, perchè mal digerendosi, il bambino ne ricava poco nutrimento. In fine il latte alterato da violento dispiacere, da eccesso di collera, si converte in alimento nocivo al bambino, e si è veduto in tal caso produrre delle coliche, delle convulsioni.

Ma quali effetti produrrebbe nella donna se in questo stato anormale il latte venisse assorbito ? Nelle teorie umorali degli antichi, il latte occupa un ruolo assai importante. La bile presso l'uomo, il latte nella donna, tali erano ancora nel secolo ultimo le pretese sorgenti della maggior parte de' mali della povera umanità : quindi far vomitare e purgare, ecco cosa formava il fondo di tutta la scienza terapeutica di quegli andati tempi. Noi vedremo cosa bisogna pensare di questa teoria, e sulle prime domanderemo, il latte può produrre malattie, sia per sovrabbondanza, sia per metastasi ; e queste malattie quali sono esse ?

Per costume inveterato, tutte le malattie che si sono vedute succedere immediatamente alla soppressione del latte, sono state attribuite alla metastasi di questo liquido, ed al suo trasporto su gli or-

gani che vedonsi ammalare. Così allorchè per grave dispiacere, per una nuova triste, per una sorpresa, il latte sparisce dal seno, e subito dopo la donna vien presa d' aracnoitide, da pleurite, da peritonite, da reumatismo articolare, si è detto che il latte si era portato alla testa, al petto, sul ventre, sulle articolazioni, ed avea infiammato queste parti. Questa conchiusione a principio sembra rigorosa, e pure non è vera che a metà. È incontrastabile che la malattia seguì la sospensione della secrezione lattea, ecco la parte vera : ma che il latte si fosse trasportato sugli organi per produrre la loro infiammazione, non è probabile, perchè un liquido così dolce, così nutritivo, non irritante, non può esser capace di produrre quelle gravi alterazioni che gli si attribuiscono ; è falso, o almeno non provato, perchè fin ora, nelle materie liquide effuse nei casi di peritonite, di pleurite, non si è potuto indicare la presenza degli elementi che formano il latte. Trousseau e Lassaigne pretesero, egli è vero, di avervi discoperto del cacio, ma questa è un' asserzione interamente gratuita, e priva di fondamento, giacchè i caratteri chimici del cacio non sono ancora ben conosciuti. Sappiamo che quelle materie effuse sono per lo più torbide, di apparenza latticinose, e che contengono dei fiocchi albuminosi, che spesso trovansi depositati alla superficie delle membrane, ed a strati d'aspetto cacioso: ma s' incontrano esattamente gl' istessi caratteri, in materiali effusi per peritoniti, per pleuriti attribuite a tutt' altra causa: si ritrovano sopratutto nell' uomo, nei bambini e nell' uno e nell' altro caso, non si può dire che il cacio entra nella loro composizione.

Cosa pensare dunque delle malattie che sieguono la soppressione della secrezione lattea ? Ciò che si pensa delle malattie che si sviluppano dopo subita soppressione d' una forte traspirazione cutanea; cioè, si deve dire, che sorgono delle infiammazioni perchè un travaglio fisiologico è stato di botto arrestato. Se si volesse ammettere, che il latte pel suo contatto va ad infiammare gli organi, dovrebbe necessariamente dirsi altrettanto del sudore, ed eccoci completamente ritornati alle teorie umorali degli antichi. La bile trasfusa nel sangue, le metastasi lattee, il sudore retropulso, tornerebbero a' nostri tempi a formar causa e spiega della maggior parte delle malattie, che si sviluppano immediatamente dopo la soppressione delle suddette secrezioni,

e ben anche di quelle che succedono venti o trent'anni appresso, ed alle quali non si sa assegnare causa alcuna.

Noi però l'abbiamo detto più volte, e non ci stancheremo di ripetere con Sanson e la Roche che gli effetti del latte, anche alterato nelle sue qualità, nella sua quantità, e riassorbito, non possono esser gravi; giacchè, dicono questi autori — da che da mezzo secolo in Francia non si crede più alle malattie latticinose, da che non si crede più obbligati a purgare le donne che partoriscono e non allevano, da che non si pensa più ai pericoli del riassorbimento di questo liquido, non si vede punto che la salute delle donne sia meno sana, nè la loro vita più corta che negli andati tempi. —

Noi possiamo soggiungere che in Sicilia, ove non mai si son temute le malattie latticinose, ove nessuna donna si crede nel bisogno di purgarsi, se partorita non allatta, o se allattando sopprime la secrezione del latte, pure la loro salute non è men valida, non meno sana di quella delle donne di Napoli, ove non si slatta un bambino, se altra gravidanza non sopragiunge, o almeno senza l' uso prolungato di frequenti purgativi, delle decozioni di radice di canna, e simili.

Ma perchè non è probabile, perchè non è provato, possiamo dire con sicurezza, che il latte riassorbito non può produrre alcun danno, e che un giorno la scienza non potrà giungere a conoscere quali malattie può produrre? No certamente: noi non abbiamo la ridicola pretensione, i limiti delle attuali nostre conoscenze, posarli come limiti ai progressi della scienza. Ma ci è però lecito domandare, quali fenomeni morbosi il latte produce, quali sono i caratteri specifici coi quali si manifestano? Fin ora, dicono i suddetti autori, l'esperienza nulla risponde a queste quistioni, e ciò vale lo stesso che negare l' esistenza delle pretese malattie latticinose.

Il latte dunque non può produrre che due soli effetti fin ora conosciuti, cioè ingorgamento delle mammelle, se non scappa, se non è succiato; ovvero spossamento della donna, se la secrezione è assai abbondante, e trova un esito facile. Nel primo caso agisce come corpo estraneo, e può produrre un flemmone come ogn'altra causa, ma del resto non dà alla malattia alcun carattere particolare, e non esige alcuna particolare indicazione curativa. Nel secondo caso la donna resta

spossata dall'eccessiva secrezione del latte, non diversamente che per tutt'altra secrezione, come della saliva, del mucco bronchico, dell'urina, d'una eccessiva suppurazione, per cui non può dirsi una malattia latticinosa, ma solamente una iperdiacrisia, di che noi già avendo parlato, passeremo ora ad esporre la parte patologica dell'uovo umano.

SEZIONE II.

PATOLOGIA OSTETRICA RELATIVA ALL' UOVO UMANO.

Fin ora abbiamo esposto le anomalie e le alterazioni patologiche relative alla donna, che possono esser causa del perturbamento della riproduzione ; ora studieremo le anomalie e le alterazioni patologiche dell' uovo umano. E siccome questo risulta dal feto e dalle secondine, noi esporremo in capi separati le malattie e le anomalie dell' uno e dell' altre.

CAPO I.

Anomalie ed alterazioni patologiche delle secondine.

Idee generali.

Tutte le parti che costituiscono gli annessi del feto e che noi già nella parte fisiologica studiammo, possono presentare delle interessanti anomalie, e possono esser sede di varie alterazioni, capaci di turbare i fenomeni più interessanti della riproduzione, cioè la gravidanza ed il parto. Se due germi fecondati giungono nell'utero ciascuno da una tromba, o anche entrambi dall'istessa tromba, purchè si tengono ad una certa distanza l' uno dall' altro, avranno ciascuno un corion, un amnios, una placenta, e frequentemente un epicorion distinti ; almeno fino ad una cert' epoca della gravidanza, e qualche volta sino al termine, sicchè possono uscire, o essere estratti l'uno senza l'altro, nel momento del travaglio, come negli esempî di Saviard, Mauriceau, Peu, Pinart, Chapman. Nel parto quinquigemini a sette mesi circa di gravidanza, successo qui in Napoli due feti ebbero sacco comune, unica placenta : le altre tre placente uscirono separatamente ; i cinque feti, dei quali uno solo maschio, vissero pochi istanti. Nel caso di Weiss i cinque sacchi eran separati.

Ma se venendo dall'istessa tromba, prima di sboccare nell'utero

contrassero aderenza, o se nella cavità di quest'organo si allogano l'uno a contatto dell' altro, può succedere che un solo epicorion vestisse entrambi, che le villosità ed anche i due corion si confondano e s' immedesimino fra loro. In tal caso il tramezzo che ne risulta, avanzandosi la gravidanza, può rompersi, e trovarsi i due feti al momento della nascita in un solo guscio, di che la Signora Boivin ne fece conoscere uno dei più autentici esempî. Ma è ciò assai raro, e per lo più si trova tutto distinto, e può seguirsi separatamente il corion e l' amnios di ciascun uovo, fino al setto intermedio, ove confondonsi in modo più o meno intimo. Più sovente aderiscono per alcuni punti delle due placente, e per lo più allora non havvi comunicazione vascolare fra esse, sebbene qualche volta, ma assai raramente, si osserva il contrario, e se ciò avviene, succede quasi sempre alla superficie fetale, come nel caso riferito da Smellié. Dionis pretese, ma a torto, che ciascun feto ha sempre il suo sacco separato, Mauriceau, Peu ebbero eguale opinione. Ma non ebbe meno torto Wiardel dicendo, che i gemelli del medesimo sesso, sono sempre contenuti nello stesso sacco.

Altre volte, ma raramente un solo corion veste più amnios, come nel caso di triplice gravidanza osservato da Brendelius, in cui i tre amnios eran vestiti da un solo corion. Si è pure detto che qualche volta un solo amnios contiene più feti, ma Velpeau dubita di tal fatto, e crede che se tal disposizione delle membrane esiste, i feti non mancan mai di aderire tra loro. Velpeau dunque reputa effetto della rottura del setto intermedio, la presenza di più feti separati in un guscio istesso.

Il numero dei cordoni, è quasi sempre determinato dal numero dei feti, pure V. D. Wiel pubblicò disegni mostranti un cordone che si porta da una placenta sull' altra, e Mery parla d' un cordone che usciva da una placenta, con unica radice, ed a qualche pollice di distanza dalla sua origine dividevasi in due per recarsi a ciascun feto. Velpeau riguarda questi esempî come risultati di anastomosi di cordoni.

Dippiù l'amnios, il corion, l' epicorion, che forman parte delle secondine, possono alterarsi e produrre accidenti più o meno gravi. Così or si altera la caduca, ora è il corion che si mostra alterato, si spessisce, diviene opaco ; or l'amnios si altera egualmente, si

disorganizza e contrae aderenza colle parti vicine. Hohl dice aver osservato frequentemente negli aborti, l' infiammazione dell' amnios, e dà come segni di questa malattia, ossia dell'amniotite, uno scolo di muco dalla vagina, i moti del feto che risultano dolorosi. Si lagna la donna di dolori periodici da prima leggieri, ma che aumentano come si rinnovano, calmansi col riposo; le nervose e di difficile digestione vi sono più soggette. Al terzo mese, al quarto, al settimo, all' ottavo, la donna avverte dolori deboli, irregolari, le acque trasudano continuamente, sono torbide e fetide. Per lo più la placenta è espulsa appena uscito il feto morto: qualche volta però si è obbligato staccarla colla mano, nel qual caso è rammollita e porta segni della parte più aderente. I vasi dell' amnios, a fasci isolati, son visibilissimi in parecchi punti, e qualche volta questa membrana aderisce al corion. In alcuni punti vedonsi macchie rosse, in altri ove scaricansi molti vasi, sangue coagulato. In tutta la sua circonferenza è vestita di muco giallastro, spesso, opaco. Noi abbiamo constatato altrettanto, in un parto prematuro successo a sette mesi. Le membrane si staccarono alla circonferenza della placenta, ed uscirono coprendo la testa del feto: seguì emorragia, e fummo costretti ad estrarre la placenta.

Fin ora però, se è progredito lo studio dell'anatomia patologica di queste parti, il quadro fenomenologico di tali malattie è oscurissimo, e perciò di nessun utile per la pratica. Non può dirsi lo stesso della placenta. Questa parte dell' uovo umano, è la più soggetta ad alterazioni che interessa ben conoscere, e che passeremo a descrivere.

Articolo I.

Malattie della placenta.

Quella parte dell' uovo umano, che Stein e Lobstein giustamente chiamarono polmone fisiologico del feto, la placenta, cui spettano e la vivificazione del sangue, e la trasmissione dei materiali nutritivi, appunto in forza di questa sua doppia funzione, deve influire potentemente, e sulla salute, e sulla vita del feto.

Dallo accurato studio dunque delle lesioni cui questa specie di

pseudo-membrana organizzata, quest'organo temporario va soggetto, potendo emanare gran luce sui vizî di conformazione del feto, sul suo difetto di sviluppo, sulla sua morte, sul fenomeno così frequente dell'aborto, ed ancora sulla salute della madre durante la gravidanza, nasce la necessità di ben studiarle. Sulle prime per le fatighe di Murat, in seguito di Desormeaux, e più recentemente ancora di Brachet da Lione, di Cruveilhier, di Jacquemier, lo studio delle malattie della placenta, se non ancora è giunto a quel perfezionamento che giova sperare, è però senza dubbio assai progredito.

Quest' organo temporaneo, oltre le anomalie, che come idee generali avanti cennammo, può presentarci altre alterazioni, altre anomalie, e principalmente la produzione d'idatidi, l'apoplessia, l'ipertrofia, l'atrofia, l'ossificazione e la petrificazione, l'insecchamento e le aderenze anormali, che mano mano andremo esponendo.

§ 1.

Ipertrofia della placenta.

La placenta qualche volta, lungi d'avere le dimensioni, la spessezza che altrove le assegnammo, mostrasi invece voluminosa, assai grossa, assai pesante, e ciò dicesi *ipertrofia* della placenta. Carus parla d'una placenta ipertrofica, che pesava due libbre e mezzo, mentre il bambino a termine non pesava che quattro libbre meno un quarto. Stein ne vide ancora più sviluppate ; egli dice che una pesava tre libbre, un'altra sei libbre.

Cause. Qualche volta lo stato ipertrofico della placenta è apparente, ed in tal caso è l'effetto di sangue raccolto in una specie di sacco formato dalle membrane, o pure di sieroso infiltramento, analogo a quello che frequentemente ci presenta il cordone, come nel caso riferito da Cruveilhier. La donna a otto mesi partorì un feto morto, la placenta però appena due libbre meno un quarto, ma il suo volume era enorme, per la quantità di siero di cui era infiltrata, lungo la direzione dei vasi nel cellulare intermedio dell' amnios e del corion, ed all'esterno di quest' ultima membrana.

La vera ipertrofia è una delle tante svariate forme dell' irrita-

zione, si è un' *irritazione nutritiva,* secondo l' espressione di Roche e Sanson, le cui cause non son numerose, leggiere, e quasi sempre oscure. È però probabile, anzi quasi certo, che possono influirvi tutti gli agenti capaci di produrre eccitamento, ma in modo assai lento, quasi continuo e durevole per lungo tempo ; quindi l'abuso del coito, le bevande eccitanti, possono avervi una certa influenza.

I *sintomi* dell' ipertrofia della placenta, durante il periodo della gravidanza, non sono meno oscuri delle sue cause. Il volume dell' utero, è un segno poco pronunziato, e per altro comune ad altre circostanze. Nel periodo del travaglio, dopo uscito il feto, si vede l'utero conservare un insolito volume, sorpassa il pube, e non mostrasi ridotto, quantunque non mancasse nè di energia, nè di durezza ; l'esplorazione interna toglie ogni dubbiezza; e se la seconda è in vagina, la diagnosi è facilissima.

Pronostico. L' irritazione nutritiva della placenta, può lungamente perdurare e produrre un' anormale nutrizione dell' organo, senza costituir vera malattia, per cui frequentemente nel periodo della gravidanza, non è di alcun danno, nè al feto, nè alla donna. Se venne morto il bambino nel caso riferito da Cruveilhier, lo stato ipertrofico della placenta era apparente, tutt' altra la vera malattia.

Nel periodo del travaglio, l' uscita della placenta essendo più difficile, più laboriosa, più lenta, la donna può essere esposta all' emorragia, alle convulsioni, alle sincopi, se l' arte non la soccorre.

E finquì dell' ipertrofia. Ma la placenta, come ogn' altro organo, può trovarsi in uno stato opposto a quello fin ora descritto, come vedremo nel paragrafo seguente.

§ 2.

Atrofia della placenta.

L' atrofia della placenta, come di qualunque altro organo, raramente è una malattia primitiva, ma più tosto, e più frequentemente mostrasi come sintomo di altro male. Ad ogni modo quando si sviluppa ed attacca la placenta, può esser parziale e limitarsi ad uno, o più cotiledoni, ovvero si estende ad un quarto, ad un terzo, a me-

tà, a due terzi, a tre quarti dell' organo. La parte atrofizzata si scolora, s' indura, s' incartapecorisce, e prende un aspetto lobuloso, o tubercoloso.

L' infiammazione, la suppurazione, l'induramento dell' organo, la rottura, l'ossificazione de' vasi utero-placentari, insomma tutto ciò che difficulta, che impedisce, che distrugge la circolazione utero-placentare, forma *causa* dell' atrofia della placenta. *I segni* e la *diagnosi* sono ancora più oscuri che nell' ipertrofia.

Pronostico. Gli ordinarî risultati dell'atrofia della placenta sono, il deperimento e la morte del feto, quindi l'aborto. Qualche volta però, se l'atrofia si sviluppa gradatamente e successivamente nei diversi cotiledoni placentari, lasciandone alcuni intatti, questi bastano per mantenere la vita del feto, e far progredire la gravidanza. Così pure nella gravidanza bigemine a placenta comune, il feto corrispondente alla parte placentare atrofizzata, può deperire, morire ed essiccarsi, mentre l' altro corrispondente al resto della placenta normale, può continuare a vivere, e regolarmente svilupparsi, come nel caso osservato da Cruveilhier, che altrove riferimmo, e nel quale circa una metà della placenta corrispondente al feto essiccato, si osservò atrofizzata, il suo tessuto di color giallastro, compatto, e d' un aspetto tubercoloso, mostrante appena un quarto della spessezza della porzione sana, alla quale corrispondeva il feto regolarmente sviluppato.

Nel caso dunque di gravidanza bigemine a placenta comune, se un feto muore e si essicca per malattia della sua porzione placentare, e l'altro può continuare a vivere, è segno indubitato, che i due feti, sotto il rapporto della nutrizione, sono indipendenti l' uno dall' altro. Diremo ora delle idatidi della placenta.

§ 3.

Idatidi della placenta, o mola idatidica.

Di tutte le malattie che attaccano la placenta, la più frequente ad incontrarsi si è la sua trasformazione in mola idatidica o vescicolare, che consiste in una massa di variabile grandezza, risultante da vescichette agglomerate, da idatidi disposte a grappoli d' uva o di ri-

bes; o meglio come specie di rete formata da vescichette di varia figura, legate fra loro per mezzo di filamenti tenuissimi e numerosi, alcuni dei quali rompendosi facilmente, dan luogo alla forma di grappoli, o al loro isolamento.

Gli esempî di mola idatidica abbondano nella scienza; Peu, fra i tanti casi, cita l'esempio d' una signora che ne cacciò una quantità enorme. Nell' ammalata di Saviard terminò l' emorragia grave, coll' espulsione d' una massa d' idatidi. Osservammo altrettanto nella moglie d' un sartore nel 1835. Burns osservò che le secondine d' un feto espulso a tre mesi, restarono nell'utero, ed uscirono sotto forma d'idatidi in un secondo abborto successo a quattro mesi di gravidanza. Infine Cruveilhier rapporta, che una donna a 24 anni, di salute florida, dopo qualche mese di matrimonio, presentò tutti i segni di gravidanza. A quattro mesi, soffrì considerevole metrorragia, accompagnata da vivi dolori lombari, che si rinnovavano ad epoche irregolari, e senza causa conosciuta. Al settimo mese sopraggiunse metrorragia, doglie uterine, e la donna rese in una sola volta, una massa vessicolare nella metà di sua superficie, non vessicolare nell' altra metà. Lacerata una membrana che formava lo strato superficiale, si presentò gran quantità d' idatidi di variabile grossezza e figura, alcune ripiene di limpida, altre di sanguinolenta sierosità. Allontanate le idatidi si giunse ad una membrana che era il corion, dal quale nasceano dei vasi che ora ingrossandosi, ora ristringendosi, si ramificano o si aggruppano, e finalmente terminano in granulazioni, e alcune masse dei grappoli che ne risultano, trovansi inviluppate in dei grumi sanguigni. Vi stava sotto l' amnios, cui aderiva intimamente, ma queste due membrane erano sane, e quest' ultima chiudeva un feto, che mostrava appena 5 settimane, quantunque vi fossero probabilità che la gravidanza esistea da 7 mesi.

Cause. Finchè l' anatomia patologica dell' uovo umano restò negletta, le forme bizzarre che assume trasformandosi, fece credere ai nostri avi, che la donna potesse concepire e partorire dei mostri, delle frutta : come grappoli di ribes, di uva, un topo, una scimia, un rospo, che i progressi della scienza, ben presto mostrarono non esser altro, che veri prodotti di gravidanza reale, ma trasformati.

Noi ammettiamo, che senza concepimento può formarsi la mola,

ma in tal caso non presenta alcuna traccia di organizzazione atta a ricordarci alcuno degli elementi che compongono l'uovo. Ancora sappiamo, e non neghiamo, che il sangue travasato, o anche il semplice trasudamento linfatico, può divenir vascolare ed organizzarsi, ma in tal caso si stabiliscono aderenze coll'utero, e costituisce malattia che a' nostri tempi nessuno ha classato tra le moli: dunque la mola organizzata, è sempre l'effetto dell'uovo umano trasformato. Ma qual'è la causa, qual è il meccanismo di questa trasformazione: quale la natura di queste idatidi? Tison l'ha creduto una specie particolare di vermi, Goëze ne formò una specie di tenia vescicolare, ed Ippolito Cloquet le disse acefalo-cisti. Meisner riguarda tutte le moli, come vera ipertrofia dell'uovo; Madama Boivin credè di osservare che la mola vessicolare, è l'effetto di alterazione delle sole membrane sierose dell'uovo: ma Cruveilhier ha osservato delle moli vessicolari senza alterazione di queste membrane: egli ha trovato in un caso il corion e l'amnios uniti più intimamente, ma sane, sicchè l'opinione della signora Boivin è falsa.

Vallisnieri e Bidloo, attribuiscono la formazione delle idatidi della placenta, ad alterazione dei linfatici: Ruischio al tessuto cellulare che unisce tra loro le tuniche de' vasi, la cui cavità si oblitera, a causa dell'accumolo di sierosità tra la spessezza delle pareti: Albino l'attribuì a dilatazione dei vasi sanguigni: Reuss ad obliterazione degli stessi di distanza in distanza; ma Velpeau assicura, che questi due autori s'ingannarono circa l'etiologia delle idatidi, perchè mal conosceano le villosità del corion. Ricorda che fu il primo a far conoscere, che non sono vascolari, che i loro filamenti sono naturalmente nodosi, gangliformi, e che giusto di questi l'ipertrofia, la rarefazione costituiscono le idatidi, opinione, egli dice, adottata da Cruveilhier, e da Desormeaux, cui avea fatto vedere alcuni pezzi della sua raccolta. Noi però nelle opere di questi autori, citate da Velpeau troviamo, che Desormeaux dice — queste ramificazioni *vascolari*, presentano l'aspetto d'un grappolo di ribes, o meglio, di uno dei grappoli delle vescichette, di cui l'insieme costituisce la mola idatidica: e Cruveilhier scrive — ma questi ingrossamenti gangliformi, che spariscono a cert'epoca, e di cui la persistenza e sviluppo formerebbero delle idatidi; questi filamenti non vascolari, *fanno differire assai* la ma-

niera di vedere di Velpeau dalla nostra. — Noi non sapremmo dire, dunque, come Velpeau potè illudersi, e cosa potè fargli intendere, che Desormeaux e Cruveilhier aveano adottata la sua opinione.

Cruveilhier opina, e con apposite figure dimostrò, che le idatidi della placenta, sono il risultamento della trasformazione dei vasi sanguigni di quest' organo, cosa egli dice, già dimostrata da Ruischio, da Albino, e specialmente da Gregorini, che dimostrò in una bellissima tavola, la trasformazione vessicolare in tutti i suoi periodi.

Diagnosi. Quali segni abbiamo per formare la diagnosi della mola idatidica? Nessuno caratteristico nel periodo della gravidanza, e avanti il travaglio dell' estrusione; ma nel travaglio l' uscita delle idatidi sono il segno infallibile.

Pronostico. La trasformazione vescicolare della placenta, porta ella frequentemente la distruzione del feto; è causa costante dell'aborto? Cruveilhier dice, che in due casi non trovò alcun vestigio di embrione, però potremmo, egli continua, non aver osservato con bastante attenzione, e non dubita, che l' intercettazione completa dei succhi nutritivi, deve produrre la morte del feto, e che l' incompleta deve trattenerne lo sviluppo, come nel caso sopra riferito. Esaminando poi molte uova espulse a diverse epoche della gravidanza, riconobbe la causa probabile dell' aborto, in un certo numero di vessichette sviluppate nella spessezza della placenta, sfuggite ad un' osservazione superficiale; sicchè conchiude, che la trasformazione vessicolare della placenta, è una causa di aborto, più frequente di quel che lo s' immagini. Difatto se lo strato superficiale della placenta si altera, sia per propria malattia, sia per maggiore sviluppo delle vescichette già esistenti, allora sopravvengono emorragie, che presto o tardi portan seco l'aborto, colla sola differenza, che se accade alla prima emorragia e al principio della trasformazione, spesso trovansi pochissime vescichette; ma se accade molto tempo dopo la cominciata alterazione, si trova allora un gran numero di vescichette. Se la trasformazione vessicolare attacca pochi cotiledoni, e successivamente, o si sviluppano nella grossezza della placenta, restando illesa la sua superficie, e per conseguenza essendo idonea alle normali aderenze, questa trasformazione organica non è annunziata da alcuno sconcerto, sarebbe possibile che la gravidanza continuasse il suo corso, e

che il feto venisse a luce vivente. Questa teoria non ripugna alle leggi fisiologiche, e vien confirmata dall' esperienza.

Infine nell' istante del travaglio di estrusione, la donna è esposta a tutti i pericoli enumerati nell' aborto, cioè all' emorragia, ed a tutti i funesti accidenti che possono nascere dagli avanzi di membrane, o di grumi arrestati nell'utero, ove subiscono un processo di putrefazione.

§ 4.

Ossificazione e petrificazione della placenta.

Il Dottore Guarin pubblicò un caso, in cui ciascun cotiledone placentare, era ricoperto da una placca ossea di tre a quattro linee di grossezza, presentante come dei raggi divergenti dal centro alla circonferenza, e tutte queste placche eran poi tra loro legate per mezzo di un tessuto fibroso, elastico, di natura molto analogo alla cartilagine, che avea un aspetto solcato, e formava tante specie di articolazioni, di mezzo alle quali usciva facilmente la placenta.

L'ossificazione dunque della placenta, suole occupare quasi sempre la superficie che corrisponde all' utero : intanto nel caso riportato da Carestia, oltre le moltissime concrezioni esistenti sulla faccia uterina, se ne riscontrarono due anche alla faccia fetale. Si sono pure osservate nella placenta le concrezioni a piccole masse, alla guisa di calcoli, che hanno sede evidentemente nei vasi arteriosi. Questa malattia è propria della vecchiezza dei tessuti animali, eppure si osserva nella placenta che dura nove mesi.

Cause. La trasformazione ossea della superficie della placenta, ordinariamente, e le maggiori volte succede senza che si possa riconoscerne la causa. In generale si attribuisce alla vecchiezza, sicchè può supporsi che la placenta sviluppandosi precocemente, e continuando a restar nell' utero, perchè ancora non a termine la gravidanza, quell' organo temporaneo invecchia, e si ossifica. Di fatto Mekel riguarda queste trasformazioni ossee come segni non equivoci della vecchiezza della placenta. Lo stato irritativo di quest' organo e quindi la sua ipertrofia, possono pure produrre la sua ossificazione,

e le concrezioni calcolose dei vasi arteriosi. Jacquemier crede che siano puramente trasformazioni diverse che subisce il sangue travasato ed effuso nella spessezza della placenta, e che perciò, egli dice, non possono riguardarsi, come malattie proprie di quest'organo.

I *segni* atti ad agevolarci la *diagnosi* di questa malattia della placenta, durante la gravidanza, fin ora sono sconosciuti.

Il *pronostico* sembrerebbe dover essere gravissimo, pure non ha sulle salute e sulla vita del feto, quell'influenza che di primo tratto le si darebbe. Nel caso riportato da Carestia, la donna avea partorito felicemente ed a termine un bambino vivente ; dunque il pronostico delle ossificazioni placentari, se sono sparse alla superficie della placenta, in modo che lascino fra loro larghi intervalli, e se si formano ad epoca avanzata della gravidanza, non può dirsi gravissimo ; ma se si formano nei primi mesi, e si moltiplicano su molti punti della placenta, allora i succhi nutritivi sono intercettati, succede l'atrofia, la morte, l'essiccazione del feto, o almeno nasce assai debole.

§ 5.

Apoplessia della placenta.

L' *apoplessia placentare* è un' alterazione frequente ad incontrarsi nella pratica. I fatti sono numerosissimi, ma fino a Cruveilhier che chiamò l' attenzione su questo soggetto, in modo assai preciso, eran restati isolati, anzi non esaminati. Questa malattia della quale ora vogliam parlare, consiste in dei focolari di sangue più o meno numerosi, e più o men recentemente formati nella grossezza della placenta, che mostrasi lacerata, ed estesi ad uno, a due, o a maggior numero di cotiledoni, sicchè la malattia che descriviamo, frequentissima causa di aborto, a rigore, in anatomia patologica non è altro, che una varietà comunissima di emorragia uterina, durante la gravidanza.

Jacquemier, che in seguito esaminò con gran cura questa malattia, e che avuto riguardo ai vasi d' onde per lo più, anzi a suo credere esclusivamente il sangue proviene, la chiamò *utero-placentare*, e mostrò cogli esempî, che nei primi tre mesi, allorquando la cavi-

tà tra corion e caduca esiste ancora, se il sangue travasato si fa strada attraverso la spessezza della placenta, in tal caso si espande in detta cavità e copre tutta la superficie del corion. Ma nel seguente periodo, cioè quando quella cavità si oblitera, quando l'aspetto lobuloso della placenta si manifesta, e i cotiledoni, per lo sviluppo del cellulare si isolano fra loro, allora il sangue travasato nel tessuto della placenta, si limita nella sua espansione al cotiledone nel quale ebbe luogo, ma si spinge sempre, provenendo dai vasi utero-placentari, verso la faccia esterna del corion, ove trova un tessuto meno serrato. Nel terzo ed ultimo periodo, i cui limiti non possono segnarsi con precisione, ma probabilmente negli ultimi tre mesi, la placenta presentando una massa quasi egualmente compatta, il sangue si arresta vicino alla sua sorgente, formando un focolare apoplettico, più superficiale, od anche solamente alla superficie esterna, che di raro si estende sulla superficie del corion.

La *causa* dunque dell' apoplessia placentare si è l' emorragia, ossia, il travaso del sangue per rottura dei vasi destinati a contenerlo. I *segni* per la diagnosi sono oscurissimi ; in generale sono quelli stessi che notammo per le emorragie esterne, e specialmente quelli delle occulte.

Del *pronostico* può dirsi quel che dicemmo parlando dell' emorragia ; in generale l' aborto è inevitabile, quando gran parte dei cotiledoni placentari divengono sede di focolari apoplettici. Ma se questi sono piccoli, non moltiplicati a molti cotiledoni, e presto non provocano l' aborto, allora il tessuto della placenta nel quale il sangue si è infiltrato, o che circonda il focolare apoplettico, subisce dei cangiamenti, s' infiamma, suppura, ovvero i grumi a poco a poco, e dalla circonferenza al centro, si scolorano, ed a misura che il tempo passa, la massa fibrinosa s' indura e diviene più compatta: o viceversa, il grumo si trasforma in una massa molle, che fu paragonata or alla materia steatomatosa, ora alla tubercolosa, all' encefaloide, allo scirro rammollito. In tal caso la circolazione placentare diviene stentata, difficile, come nella tisi tubercolare, i vasi diminuiscono di calibro e si obliterano, a misura che la trasformazione del grumo si completa. I vasi capillari subiscono i medesimi cangiamenti; questa parte placentare perde il suo aspetto spongioso, gradatamente sog-

giace ad una vera atrofia, che se è estesa, non manca di produrre la morte del feto e l'aborto.

§ 6.

Adesioni anormali della placenta.

Le anormalità relative alla connessione utero-placentare, riguarda il sito, e la maggiore o minore tenacità della suddetta connessione. Di fatto noi abbiamo cennato nella parte fisiologica, che la placenta non sempre si attacca alla superficie interna del corpo o del fondo dell' utero, ma qualche volta, fortunatamente rara, si attacca nelle vicinanze del suo collo, o anche occupa il centro dell'orificio. I legami poi tra utero e placenta, non sempre sono tanto deboli, che cedono e si rompono con quella prontezza e facilità che altrove dicemmo: anzi qualche volta, l'aderenza utero-placentare forma vero stato patologico.

Nella parte fisiologica esponemmo le *cause* probabili, che determinano l'adesione della placenta coll'utero, or in un luogo ora nell'altro, e specialmente quelle che possono influire nel determinar quest'adesione nelle vicinanze del collo, e fino ad occupare il centro dell'orificio, sicchè non torneremo su tale argomento. Diremo per riguardo alla *diagnosi*, che nel primo tempo della gravidanza nessun *segno* ci indica quest'anormale attacco, ma verso il settimo mese, la donna caccia sangue, e si succedono i sintomi nel modo che esponemmo parlando dell' emorragia per attacco della placenta al collo dell'utero, ove dicemmo ancora il *pronostico*, essendo esclusivamente relativo alla emorragia che ne è inevitabile conseguenza.

Quanto all' *adesione anormale*, consistente nella tenacità dei legami utero-placentari diremo, che può essere totale ed estesa a tutta la superficie uterina della placenta, o parziale ad un punto della parte di mezzo, o della sua circonferenza. Nell'uno e nell' altro caso può esser leggiera, e che cede alle più deboli trazioni, o intima talchè i tessuti utero-placentari sembrano confusi ed immedesimati, in modo che risulta impossibile separarla. L'adesione totale s'incontra raramente, pure fu osservata da parecchi pratici fra' quali da Desor-

meaux, e anche noi ne osservammo un caso in questa clinica, in cui quasi tutto il tessuto della placenta era cangiato in una massa scirrosa, bianca, lardacea, e intimamente adesa alla superficie dell' utero.

Cause. Smellié e quasi tutti gli antichi ostetricanti, l'hanno attribuito alla scirrosità dell' utero o delle secondine, e il fatto da noi osservato sembra giustificare tale opinione. Ma resta però a sapersi, se la scirrosità produsse l' adesione, o l' una e l' altra furon conseguenza di altra causa, come noi opiniamo. Di fatto Velpeau e Desormeaux, hanno incontrato ogni specie di alterazione placentare senza adesione; dunque la causa, il meccanismo dello stato patologico che descriviamo, dev' essere tutt' altro. Noi crediamo che l' infiammazione sia la causa che la produce; però se questo stato morboso delle parti succede alla superficie dell' utero, e alla superficie corrispondente della caduca di seconda formazione, o inter-utero-placentare, l'adesione avviene: ma se occupa la superficie placentare di questa membrana, e il tessuto proprio di quest'organo, l' adesione coll'utero non può aver luogo, finchè la superficie uterina della suddetta membrana di seconda formazione, impedisce che l' irritazione si propagasse alla superficie dell' utero. Altronde noi sappiamo di certo, che tra due superficie anche a contatto immediato, non mai succede adesione, se l' infiammazione esulcerativa non si eccita in entrambe. Tale e non altra, a nostro credere, è la causa, il meccanismo della malattia che descriviamo, e l'occasione più frequente che eccita lo stato irritativo delle due superficie, si è l' apoplessia utero-placentare, ossia la rottura dei vasi utero-placentari, e quindi la formazione d'un focolare sanguigno tra questi due organi.

Segni e diagnosi. Durante la gestazione è impossibile conoscere positivamente questo stato morboso. Velpeau dice, che quando dopo un colpo sull' utero, la donna avverte in quel punto, e lungamente, un dolore sordo, un calore accresciuto, e all' epoca del parto trovasi la placenta aderente, può giudicarsi che l'adesione sia stata effetto d'infiammazione. Ma ripetiamo, questi segni nel periodo della gravidanza, non valgono a farci prevedere l' accidente che ci minaccia. Nel momento del parto però, osservando che la placenta, malgrado le contrazioni dell' utero, e le moderate trazioni non esce, può sospettarsi che esistano delle aderenze. L' esplorazione interna

convalida il sospetto, che divien certezza, se la mano trova dura, bernoccoluta la placenta, e che non permette di passare le dita tra la sua superficie e quella dell'utero.

Il *pronostico* è sempre grave: l'emorragia che succede dai punti d'onde si staccò una parte della placenta, la putrefazione che siegue della parte aderente, portano quasi sempre la donna al sepolcro: di modo che, il pronostico è tanto più grave, quanto maggiore è la parte della placenta aderente, e se s'insiste e si tira per estrarla, può l'utero rovesciarsi.

Qualche volta però l'utero si contrae, si eseguono trazioni sul cordone, e pur la placenta non cede, quantunque non fosse aderente. Tal circostanza può provenire da insaccamento delle secondine di che passiamo a parlare.

§ 7.

Placenta insaccata.

Allorchè estruso il feto e ridotto l'utero, la placenta tutta, o in parte trovasi contenuta come in una cellula, che sebbene facesse parte della cavità dell'utero, pure qualche volta pare così distinta, quanto la cavità del collo da quella del corpo, dicesi *placenta insaccata* o *encistica*.

Cause. Peu la crede effetto di conformazione viziosa dell'utero, che trovasi diviso in due cavità. Levret e Deleury pensarono che potesse dipendere dallo stringimento di tutto l'utero, meno di quella parte cui si attacca la placenta. Plessman riprodusse questa opinione modificandola alquanto, giacchè pretese, dover essere più fortemente irritati i punti dell'utero che direttamente appoggiano sul feto, di quelli che lo toccano attraverso la placenta, d'onde l'ineguale contrazione dell'organo, e quindi l'insaccamento delle secondine.

Simsom l'attribuisce al rinserramento della cavità del corpo dell'utero, indipendente da quella del collo, che resta slargata, ed all'insopra della quale trovasi la placenta, come in una seconda cavità a guisa di cellula. Questa opinione che venne pure adottata da Baudelocque, pare che sia ancora quella di Burns.

Moreau pretende provare, che la vera causa fosse la disposizione delle fibre dell'utero, ma il lungo giro di parole che egli usò per ispiegarne il meccanismo, e dimostrare la sua idea, nulla aggiunse alla spiega che già ne aveano dato, Levret, Deleurye, Simsom, Plessman, che in risultato convengono tutti per l'ineguale strettura dell'organo, e senza di che in verità non si può intendere, come l'incantonamento potrebbe succedere. Cosa produce questa ineguaglianza, da che dipende non è facile spiegarlo, ma certo non mai potrà dirsi, come Moreau, che dipende dalla disposizione delle fibre dell'utero, che se così fosse, sarebbe un fenomeno costante in ciascun parto. Dunque l'opinione di Moreau, non è più verisimile di quella di Peu, che egli riguarda come la meno ammessibile.

Segni e *diagnosi*. L'utero si mostra non globoso, non ritondato, non ben ridotto, e che sorpassa il pube. L'esplorazione vaginale, colla guida del cordone, ci porta a riconoscere, che questo, verso la sua radice, trovasi come strozzato da piccola apertura, dalla quale, se l'insaccamento non è completo, sporge un lembo di placenta. E se l'insaccamento è moltiplice, dopo penetrati nella prima anormale cavità, trovasi altro orificio, d'onde si passa in altra cavità, come l'osservò Velpeau.

Pronostico. Le convulsioni, le sincopi, l'emorragia, e le conseguenze della putrefazione della placenta, se non si estrae, possono mettere in grave pericolo i giorni della donna.

CAPO II.

Anomalie e malattie relative al feto.

Idee generali.

Se non è provato, che le rilevanti dimensioni del corpo d'un feto a termine e ben formato, abbiano mai costituito da sè sole un ostacolo insormontabile al parto naturale, però non vi è dubbio, che il volume eccessivo del feto, come ben dice Dugès, possa rendere il travaglio più lento, più laborioso, specialmente se le parti sono po-

co dilatate, poco cedevoli, come nel primo parto, e peggio ancora se le dimensioni del bacino mancano di qualche linea.

Velpeau non crede come Peu, che i feti a collo corto, discendano e vengano estrusi con più difficoltà degli altri. Ma noi crediamo che quanto dice Peu sia incontrastabile, giacchè la brevità del collo, difficultando, e limitando i movimenti di rotazione, di flessione, di elevazione della testa del feto, tanto utili, anzi indispensabili alla meccanica del parto, deve renderlo più stentato, più laborioso.

Un feto unico, quantunque mostruoso, o sformato da tumori sviluppati su diverse parti del suo corpo, di raro apporta ostacoli insormontabili al parto. Quello di cui parla il signor Ozaman che portava un tumore avanti ai pubi, contenente dodici pinte di acqua, finì col rompersi, e il bambino nacque vivo. Ma nel feto di che parla la gazetta *de Seine-et-Oise* esisteva un tumore alle pareti addominali, che arrestò il parto, ed allora si compì, quando il tumore fu punto. Nivert parla d' un caso in cui la natura non bastando a compiere il parto, si applicò inutilmente il forcipe; quindi si aprì la testa del feto che con uncino acuto e grandi trazioni fu estratto, e allora si osservò che offriva una gobba assai solida, assai prominente. Nel caso mostrato dalla Signora Legrand, e nell'altro di cui parla Fabricio Ildano, sul collo del feto, esisteva un tumore che simulava due teste. I casi di simil fatta sono tanto più funesti, in quantochè non sono riconosciuti prima dell' estrazione del feto.

La *spina bifida*, anche a base larga, sia qualunque il punto della colonna spinale su cui il tumore esiste, può rendere il travaglio più penoso, più lungo, ma non impossibile a compiersi. Altronde è tanto facile l'uso dei mezzi atti a vincere tale ostacolo, che per la donna non mai ci porta a gravezza di pronostico. Vi sono però altre malattie, altri accidenti relativi al feto, che formando grave ed insormontabile ostacolo ai soli sforzi della natura, e potendo alterare e mettere in pericolo la vita dei due individui, o solo d' uno di essi, se l' arte prontamente non accorre, meritano perciò di essere ben studiati, ben conosciuti dall'uomo dell'arte. Sono tali le idropisie del feto, il prolasso o la brevità del cordone ombelicale, le mostruosità per adesione di gemelli, la morte del feto nell' utero ; infine le presentazioni anormali, che esporremo in capo separato.

Articolo I.

Idropisie del feto.

Di tutte le malattie fin ora conosciute, che possono svilupparsi nel feto durante la sua vita intrauterina, e che sono state riputate atte a perturbare la meccanica del parto, le più frequenti sono l' eccesso di volume della testa, del petto, dell' addome.

Le *cause* che producono l'eccesso di volume di queste parti, sono, i tumori che in esse han sede, l'infiltrazione di sierosità pura o sanguinolenta, nel tessuto cellulare del cuoio capelluto, e più frequentemente, e più gravemente, l'accumulo d' un liquido sieroso nell' interno del cranio, nel petto, nell'addome, ossia *l'idrocefalo, l' idrotorace e l'ascite*. Ma Osiander parla d'un parto assai difficile, a causa del volume dell' addome, prodotto da enorme ingrossamento d' un rene.

L' *idrocefalo* del feto, secondo alcuni è malattia assai rara, e di fatto la signora Lachapelle in 43555 parti, dice non essersi osservata più di quindici volte. Possiamo però assicurare, che in Napoli è assai più frequente.

Segni e diagnosi. Dugès giustamente osserva, che spesso la lentezza del travaglio per inerzia dell' utero, fa credere che dipendesse da eccessivo volume della testa. Questa sembra grossa, sempre che si può toccare esattamente, avanti che eseguisse il movimento di flessione, e sembra piccola quando si avanza coll' occipite. Se l' ingrossamento della testa è reale, ed è dovuto a tumore che nasce dalla superficie esterna del cranio, o da infiltramento di sierosità nel tessuto cellulare del cuoio capelluto, si osservano le suture non dilatate, le fontanelle non più grandi dell'ordinario, mentre i comuni tegumenti mostransi distesi a segno, che qualche volta prolungansi in vagina, ed il parto progredisce lentamente. Se dipende da idrocefalo, il dito esploratore sente un tumore largo e teso, gli ossi sono mobili, e scostati l' uno dall'altro : le suture, le fontanelle molto divaricate. Altronde se il feto si presenta colla testa, e l' ostetrico è instruito non potrà ingannarsi circa l' esistenza dell' idrocefalo.

Pronostico. Il semplice infiltramento del tessuto cellulare,

l'idrocefalo poco voluminoso, quasi mai valgono a poter turbare la meccanica del parto ; e se l'effusione sierosa è spinta a tal segno, da mettere ostacolo alla nascita, in tal caso il fanciullo non è vitale, per cui le indicazioni curative dovendo agire sul feto, non sono di alcun pericolo per la donna.

L' *ascite* è meno frequente ad incontrarsi dell'idrocefalo, ma meno rara dell' *idrotorace*.

La *diagnosi* di queste due malattie, è difficile, se il feto si presenta colla testa, attesa la difficoltà d' introdurre la mano negli organi genitali. Se però si presenta per i piedi, strisciando la mano lungo le cosce, quando trattasi d' ascite che produce l' ostacolo, si giunge a toccare un largo e molle tumore, fluttuante, che riempisce l'escavazione pelviena della donna. E se l' ostacolo dipende da idropisia del petto, si giunge a constatare un' ampiezza insolita del torace.

Pronostico. Mauriceau riferisce, che nell'ospedale maggiore di Parigi, un allievo e la levatrice in capo, non potettero estrarre un bambino ; il chirurgo gli strappò la testa, le braccia, le coste, e non riuscì meglio. Mauriceau gli forò l' addome, e facilmente l'estrasse. Peu cita un esempio, nel quale l' addome si ruppe nel travaglio del parto. In generale dunque, sebbene raramente, pure qualche volta, l' ascite e l' idrotorace sono così considerevoli, da opporsi all' uscita del feto, come risulta dai citati esempî, e dalle osservazioni di Baudelocque, di Dugès ed altri. La vita del feto in tali casi è in gravissimo pericolo, anzi spesso nasce morto, ma, se l' ostetrico è istruito, nulla è a temersi per la vita della madre. Può dirsi dunque, che in tal caso ed in molti altri, i pericoli non nascono dallo stato della malattia, ma dall'ignoranza dell'ostetrico, di che un chiaro esempio ne offre il caso narrato da Mauriceau, e da noi or ora citato.

Articolo II.

Prolasso del cordone.

Il cordone ombelicale può scappare dall'utero, avanti che il feto fosse estruso, o quando solamente una parte dello stesso si è già impegnata nell'orificio uterino. Ciò è quanto dicesi prolasso del cordo-

ne, e questo accidente se non può dirsi raro ad incontrarsi, neppure è molto frequente. Nella maternità di Parigi, la signora Lachapelle, in 15654 parti l'osservò appena 41 volte, dei quali in 34 il cordone era solo, ed in 7 accompagnato da un membro. Tale proporzione però è variabilissima.

Le *cause* di questo accidente sono qualche volta alcune presentazioni viziose del feto, più frequentemente l' abbondanza delle acque, e quindi la poca energia dei dolori, per cui l' utero appena rotte le membrane, non potendo spingere con forza la testa del feto all' orificio, lo sbocco dell'acqua trasporta seco il cordone. La causa però più frequente si è la sua lunghezza e la piccolezza del feto.

La *diagnosi* è facile, giacchè la presenza del cordone in vagina, o fuori della vulva, è l' infallibile segno del suo prolasso.

Pronostico. Fin dagli andati tempi, il prolasso del cordone fu riguardato come accidente pericoloso, non perchè fosse di ostacolo al parto, ma perchè il cordone, stretto tra la parte del feto che s'impegna, e i genitali della donna, la circolazione placento-fetale si sospende, o almeno si difficulta, e il bambino corre pericolo di morire. L' azione dell'aria sul cordone lo prosciuga, rende le pareti dei vasi ombelicali meno elastiche e meno pervie, e ciò deve contribuire indubitatamente a rendere sempre più difficile la circolazione ; e quindi più grave il pericolo della vita del feto. Il pronostico relativo alla madre, dipende dalle indicazioni curative, che variano secondo la parte che il feto presenta, come diremo altrove.

Articolo III.

Brevità del cordone.

Il cordone ombelicale può essere assai corto assolutamente, o per accidente, e quindi può opporre ostacoli al parto. Leroux rapporta un caso, in cui uscito il feto, restò coll' ombelicolo applicato contro la vulva, finchè si staccò la placenta. Un fatto simile rapporta Gray.

La *causa* dell' assoluta brevità del cordone, è la primitiva sua formazione : la brevità accidentale dipende dal suo attorcigliamento attorno al corpo del feto.

La *diagnosi* non è facile ; anzi è impossibile conoscer quest'accidente avanti del parto, o almeno, se la cortezza è accidentale, finchè la parte del feto, attorno a cui forma dei giri, non esce dall'utero. Guillemot dice, che nel caso di brevità del cordone, la donna avverte dolori particolari verso l' inserzione della placenta, ma a dir vero è un segno assai equivoco.

Il *pronostico* ordinariamente non può dirsi grave, giacchè per lo più il parto succede naturalmente, per cui Baudelocque pretese sostenere, che un cordone assai corto, non mai può nuocere al parto; ma Peu, Burton, Smellie riferiscono fatti, che non lasciano alcun dubbio sui pericoli provenienti dalla brevità del cordone. Del resto ci vuol poco a persuadersi, che l'eccedente brevità del cordone, deve ritardare l'avanzamento della meccanica del parto : che gli sforzi dell'utero possono produrre prematuro scollegamento della placenta, o rottura del cordone, d' onde funeste emorragie; infine l' arrovesciamento dell'organo, può essere conseguenza della brevità del cordone.

Articolo IV.

Mostruosità per adesione di gemelli.

I feti anopsi, quelli ciclopi, gli altri con prolungamento a guisa di proboscide d'elefante, con mancanza della volta ossea del cranio, con inserzione della placenta sulla fronte: gli acefali e gli anencefali, non alterano la meccanica del parto, se si presentano normalmente. Le adesioni di gemelli sono le sole mostruosità che possono rendere difficile o anche impossibile il compimento del parto, e quindi le sole che devono interessare lo studio dell' ostetrico.

L' adesione dei feti, può presentare gradi e modificazioni assai differenti. Così questi piccoli esseri, si tengono uniti, or con un punto circoscritto della parte inferiore, media, superiore, o anche con tutta la superficie del dorso, ed ora con uno dei lati, o col piano anteriore; mentre altre volte sono attaccati colla testa, o colle natiche. La fusione qualche volta è assai più interna, e v' ha un sol tronco per due teste, e due o quattro braccia: o viceversa una sola testa per due

tronchi, colle membra or più, or meno isolate. Però i mostri bicefali sono più frequenti.

La *causa* di queste mostruosità è il contatto continuato di due feti contenuti nel medesimo sacco, nel caso di semplice adesione: negli altri casi ne è causa la fusione d' un feto nell'altro, e la mancanza di sviluppo di alcune parti d' uno di essi.

I segni delle esposte mostruosità sono assai incerti, sicchè non può formarsi la *diagnosi* neppur probabile della loro esistenza, se non quando una parte del feto trovasi già uscita: ed anche allora, per lo più è assai difficile caratterizzare la natura del mostro.

Pronostico. Si hanno parecchi esempî di bambini mostruosi per eccesso di parti, nati vivi per le sole forze della natura. Così un feto doppio con una sola testa, se si presenta normalmente, ed il bacino è ben conformato, il parto non esige cure speciali. Spesso accade lo stesso dei feti uniti alle estremità, sia colle natiche, sia colla testa, come ben lo provano i fatti menzionati da Meckel, Palfin, Duverney, Lavielle, e Villeneuve. Dugès infine vide un mostro completamente doppio, a termine, voluminoso, nascere senza soccorso di sorta alcuna: un altro caso ne cita Baudelocque, altre osservazioni ne indica Chevreul. Il mostro citato da Gravis avea due teste e due tronchi, e pure uscì spontaneamente: infine il fatto riferito dal signor Bry prova che i mostri uniti dorso con dorso, o per la parte laterale, come l' han visto Norman e Bouthier possono venire a luce senza grandi difficoltà. Nel caso riferito da Bry si potè disimpegnare il corpo posteriore, poi l'anteriore, appresso la testa posteriore, e poi l'anteriore. Dipiù la famosa Rita-Cristina che girò una gran parte di Europa, e i due siamesi figurati a Nuova Yorck provano, che i gemelli adesi, non solo ponno uscir vivi, ma ben anche, possono percorrere una carriera più o meno lunga. Le bambinelle di cui parla Berny erano unite per la parte anteriore del tronco, eppure nacquero naturalmente, e vissero tre anni: eran purgate entrambe dal medicamento dato ad una sola, ebbero il vaiolo assieme, ed assieme morirono. Ciò posto è chiaro, che un sol tronco con due teste, con più ragione deve incontrare minori difficoltà. Se la testa che sta dinanzi giunge a svincolarsi, la seconda la segue senza grandi difficoltà: spinta l'una dall'altra, non mancano di sorpassare la vulva.

Malgrado però tutte queste ed altre infinite osservazioni confortanti, sono ancora più numerose quelle atte a provare, che questi mostri han reso penosissimo il parto, soprattutto quando si volle estrarli vivi. Plenk, Smellie ed altri ne citano degli esempî, e la storia ostetrica è ricca di fatti di tal natura.

Articolo V.

Della morte del feto nell' utero.

Il feto può morire nell' utero anche molto tempo prima che il travaglio del parto si manifesti, ed è questa una circostanza che interessa all'ostetrico ben studiare, non solo per gli effetti che può produrre sull' utero, e quindi alla meccanica del parto, ma bensì perchè il suo stato di vita o di morte, può far variare molto le indicazioni curative, nel caso che si reputasse necessario il parto artificiale.

Cause. Una caduta, un urto del ventre contro un corpo solido, i penosi e lunghi travagli, i patemi d'animo, qualche volta l'abuso del coito, le gravi malattie, e l'uso di medicine assai perturbanti, le convulsioni, tutto ciò che difficulta e sospende la circolazione utero-placentare, o placento-fetale, e infine tutte le cause che esponemmo come capaci di produrre l' aborto, possono produrre la morte del feto.

I segni sono *razionali* e *sensibili*: gli uni e gli altri variano secondo l' epoca in cui la morte succede. Così se la donna avanti il termine della gravidanza, dopo l' azione, o sotto l' influenza d' una delle cause cennate, avverte brividi, nausee, un peso verso il bacino, orripilazioni e freddo al basso ventre; se le mammelle già gonfiate e riempite di latte si avvizziscono, se l' utero siegue il punto più declive del corpo, e quasi corpo inerte si porta a destra, a sinistra, all' innanti, secondo l' attitudine della donna: se essa perde l' appetito, la sua freschezza, la sua allegria, a misura che il ventre divien floscio: se le ale del naso si rinserrano, ed un cerchio plumbeo, ed anche nero si forma attorno all'occhio: se il feto ha cessato di muoversi, e d' allora in poi il volume del basso ventre non cangia più: se la bocca della donna, o anche il sudore esala un odore di putredine, se soffre ma-

lessere generale, o febbre continua, a vista di questi segni razionali, si può giudicare assai probabile la morte del feto nel periodo della gravidanza. La mancanza dei battiti del cuore, dello spiro placentare, sentiti mercè l' ascoltazione mediata o immediata, ecco i segni sensibili che ci convalidano la diagnosi. Nell' epoca del travaglio, alla maggior parte dei segni menzionati, si aggiungono, come segni razionali, l' uscita del meconio, specialmente se il feto si presenta colla testa: un odore infetto proveniente dall' utero e dalle acque dell' amnios, il rallentamento delle doglie; e come segni sensibili, la mancanza dei battiti del cordone e del cuore, se si può giungere a toccarli, la mancanza di tumore resistente, elastico del cuoio capelluto; la sua mollezza, la mobilità delle ossa del cranio, la poca resistenza del torace, dell' addome, o di qualunque altra parte che il feto offre alla pressione; infine l' epiderme che si stacca a lembi. Bisogna però confessarlo, nessuno dei segni enumerati, preso isolatamente, vale a farci certi della morte del feto nell' utero; si è dalla riunione di molti tra questi segni, che il pratico può acquistare probabilità più o meno positiva, non mai certezza assoluta.

Disgraziatamente trattandosi di alcuni processi operatorî da mettersi in pratica, l' ostetrico sente spesso il peso di tale incertezza: quindi si è fatto ogni sforzo per trovar modo come uscir di dubbio, e A. Baudelocque, Bermond, e Toirac, quasi contemporaneamente, e l' uno all' insaputa dell' altro, proposero di portare le due estremità d' un *cerchio* elettrico nell'utero, per applicarlo sopra una data parte del feto, col quale mezzo, se non è morto, si pone in moto le sue contrazioni muscolari. La teoria e l' analogia depongono in favore di tale proposta, ed è desiderabile che i fatti non deludano l'aspettazione degl'inventori, ma i fatti non ancora parlano abbastanza, per illustrare un argomento cotanto interessante. Può dunque conchiudersi, che dovendo decidersi della vita o della morte del feto ancora nell' utero, deve procedersi con gran precauzione.

Pronostico. Fino ad Antonio Petit, che il feto credeasi attivo nella meccanica del parto, e che coi suoi sforzi si apriva la via all'esterno, si disse, che la sua morte nell' utero, o anche la sua debolezza, potessero ritardare il parto. Questi ostacoli oggi si riguardano come nulli, perchè è conosciuto, che egli non ha, come antica-

mente credeasi, alcuna parte attiva nella meccanica del parto ; però non si può dubitare, che la sua morte, e specialmente la sua putrefazione, produce spesso stupore dell' utero, lo priva dell' attività simpatica che il fanciullo vivente sostiene nella circolazione, e forse ancora nell' innervazione dell' organo, d'onde la debolezza delle doglie, il ritardo del parto.

Dipiù Duparcque osservò in una donna, che il feto morto nell' utero avea acquistato tale durezza, e le sue membra erano così scostate, che se egli fosse giunto a termine della gravidanza, non avrebbe potuto passare per le vie naturali. Infine Peu giustamente disse, che l' enfisema, può dare ai tessuti d' un feto morto, tale doppiezza da duplicare ed anche triplicare il suo volume. Questi casi però sono rari, ed è più facile, che i tessuti del feto, divenuti flaccidi per lo stato di morte, si rendesse più agevole la sua estrazione.

CAPO III.

Presentazioni anormali.

Quando il feto non presenta all'orificio dell' utero, una delle estremità dell' ovale che rappresenta, o che questa estremità non si avanza in regolare direzione, dicesi *presentazione anormale.* Si è cercato sapere, quali sono le regioni della superficie fetale che si possono presentare in modo anormale all' orificio dell' utero, ed il risultato di tali ricerche fu variabilissimo. Di fatto alcuni, come Solayres e Baudelocque dissero, che il feto può presentare allo stretto superiore la superficie anteriore, la posteriore e le laterali del suo corpo, e queste in varie regioni divisero, e di ciascuna varie specie di posizioni descrissero. Altri si contentarono di ammettere le presentazioni delle quattro superficie del feto, cioè anteriore, posteriore e laterali, ma rigettarono la divisione delle stesse in regioni ; però ritennero come posizioni deviate della testa o delle natiche, le presentazioni delle parti prossime a queste due estremità dell' ovoide. Tale è il sistema tenuto da Velpeau, che ammette potersi presentare il *dorso* ed il *piano anteriore* del bambino allo stretto superiore, quantunque assai raramente. Dugès, dalle

osservazioni fatte alla Maternità di Parigi su 21723 parti conchiuse, che il dorso e il piano anteriore del feto, non mai si presentano ; il primo perchè rotondo e liscio, lascia facilmente strisciare verso basso una delle due estremità dell' ovoide ; l'altro perchè l'utero non potrebbe contenere in traverso il gran diametro rappresentato dall' ovale del feto, per cui dice giustamente, che gli autori han rappresentato questa presentazione, con un cangiamento dell'attitudine del bambino impossibile a concepirsi. Di fatto l'utero non potendo contenerlo esteso e trasversalmente situato, deve opporsi alla totale estensione del suo corpo, che necessariamente dovrebbe precedere la suddetta attitudine. Inseguito Moreau ed altri adottarono l' istesso pensamento.

Ammesso dunque, che la parte anteriore, e la posteriore del feto non mai si presentano, può dirsi, che le presentazioni anormali, sono proprie dei lati del tronco, e delle due estremità dell' ovale che il feto rappresenta, e che pure possono presentarsi in direzione irregolare. Che se malgrado ciò, daremo qualche idea delle presentazioni del dorso e della superficie anteriore del feto, si è più tosto per mostrare come gli autori l'han concepito, anzichè per esporre delle regole. Noi dunque descriveremo nel primo articolo le presentazioni anormali delle estremità dell' ovoide fetale : esporremo nel secondo articolo, le presentazioni anormali del tronco.

Articolo I.

Presentazioni anormali delle estremità dell'ovoide fetale.

Abbiamo detto nella parte fisiologica, che non basta la presentazione d' una delle due estremità dell' ovale rappresentato dal feto per potersi compiere il parto naturalmente, e che è essenziale, che questa estremità si presentasse in convenevole direzione, ossia in posizione normale. Difatto in tutti i casi in cui l' estremità cefalica o la pelvica si presenta in posizione deviata, il parto rendesi difficile o anche impossibile, senza il soccorso dell' arte. Noi dunque esporremo queste anomalie delle posizioni della testa, e delle natiche.

§ 1.

Posizioni anormali dell' estremità cefalica.

La testa del feto, qualche volta, quantunque si presentasse in direzione regolare, pure non esiegue i movimenti di rotazione, e di abbassamento tanto necessarî, e quindi il travaglio non progredisce. Altre volte invece di presentarsi in una delle posizioni del vertice o della faccia, e propriamente come dicemmo nella parte fisiologica, può presentare uno dei suoi lati o la sua parte posteriore, ma questa com'è assai facile cangiarsi in posizione del vertice, quindi assai raramente si presenta. In generale, noi crediamo come Dugès, che di queste parti non ci sia ragione di formare generi particolari di posizione. Uno dei parietali, egli dice, per antiversione dell'utero, o per vizio del bacino, può essere ritenuto dalla prominenza sacro-vertebrale; o per obliquità laterale, da uno degl' ilei: se in tal caso l'altro parietale si avanza, e si abbassa nell' escavazione, l' orecchio del lato corrispondente al parietale ritenuto, si avvicina allo stretto superiore, e diviene accessibile, e allora si crede così di osservare le pretese posizioni dei lati della testa. Infine egli non crede, che la testa, pel movimento di flessione troppo spinto, possa avanzarsi in una posizione svantaggiosa, presentando la parte bassa della regione occipitale, molto meno la parte posteriore del collo. Sia però qualunque la causa che le produce, sia che se ne voglia formare un genere particolare di posizione, o calcolarle come deviazioni delle posizioni normali, è sempre utile averne conoscenza.

Ma noi delle presentazioni anormali della testa, non ammetteremo come Baudelocque, quattro posizioni, nè tre come Moreau, che esclude solamente la seconda, giacchè siam convinti, che tante distinzioni, tante classificazioni, confondono la mente degli apprendisti, senza alcun utile per la pratica. Noi dunque ci contenteremo di dire brevemente ed in poche parole, che riguardo alle presentazioni della testa, sia qualunque il punto che presenta al centro del bacino, sulle prime interessa conoscere che la posizione non è normale, e dopo ciò basta distinguere verso qual lato della donna sta

il dorso del feto, conoscenza utile per l' uso dei processi operatorî; sicchè può dirsi, che per le posizioni deviate, o anormali della testa, basta ammetterne due, cioè *occipito-ilio sinistro*, che è deviazione della prima e della quarta del vertice, e *occipito-ilio dritto*, che è deviazione della seconda e della terza. Senza dubbio, essendo deviazioni delle presentazioni del vertice, potrebbero ammettersi quattro posizioni anormali, come si fece delle normali, ma ripetiamo che tale distinzione sarebbe superflua per la pratica, giacchè il processo operatorio dev' esser sempre lo stesso.

Le *cause* di queste posizioni anormali possono essere l' obliquità dell' utero, i vizî di conformazione del bacino, l' estrema piccolezza del feto.

Segni e diagnosi. La mancanza dei convenevoli rapporti delle suture e delle fontanelle della testa del feto, coi varî punti del bacino della donna, ci indicano che la testa si presenta in posizione anormale; la direzione di queste fontanelle ci fan conoscere, se l' occipite, e quindi il dorso del feto, sta a dritta o a sinistra della donna, e più o meno in avanti o in dietro.

Pronostico. Le anomalie delle posizioni della testa, ordinariamente si modificano coi soli sforzi dell'utero, o tutt'al più, modificando l' obliquità dell'organo che le produce, e il parto allora succede naturalmente; ma spinte ad un certo grado si rendono ostinate, ritardano il parto, e lo rendono anche impossibile senza i soccorsi dell'arte.

§ 2.

Posizioni anormali dell' estremità pelviena.

Come dicemmo del vertice della testa, diremo qui brevemente che pur l'estremità pelviena può presentarsi inclinata in vario modo, e mostrarsi una sola natica all'orificio dell' utero, in modo che la cresta iliaca del bacino del feto sia accessibile al dito esploratore, ciò che fece immaginare, dice Dugès, le pretese presentazioni delle anche. Può anche il sacro, ma più raramente, presentarsi all'orificio dell'utero, e in tal caso il dito esploratore, spinto assai alto, tocca i lombi, specialmente se il sacro è in avanti, d'onde le pretese presentazioni di queste

parti. Infine si possono toccare, ma ancor più raramente, le parti genitali, la superficie anteriore o posteriore delle cosce, secondo che trovansi flesse o estese ; e fin anche, se sono flesse e scostate, si può pur toccare l'addome, l'ombelico, il cordone, che scappa in mezzo ad esse, d'onde le supposte presentazioni del ventre, e delle altre varie regioni della superficie del feto.

Pare dunque irragionevole, di tutte queste regioni formare generi particolari di presentazioni, giacchè basta conoscersi, che le natiche possono offrire delle posizioni deviate o anormali, e delle quali giova distinguerne due, cioè *sacro-ileo dritto, e sacro-ileo sinistro.*

Le *cause* sono quelle stesse che producono le posizioni deviate della testa, cioè l' obliquità d' utero, il difetto di bacino, l' estrema piccolezza del feto. I *segni* per la *diagnosi* consistono nella mancanza dei convenevoli rapporti tra la direzione del sacro del feto, coi diversi punti del bacino della donna, che nella parte fisiologica notammo come segni delle posizioni normali delle natiche.

Il *pronostico* è lo stesso delle posizioni deviate della testa: cioè, se il feto è estremamente piccolo, scappa, sia qualunque la posizione ; se no, ordinariamente le contrazioni dell' utero bastano a modificare la deviazione esistente, e se si rende durevole, gli aiuti dell' arte diventano indispensabili. Esposto così tutto ciò che è relativo alle posizioni anormali della testa e delle natiche, diremo ora delle presentazioni del tronco.

Articolo II.

Presentazioni anormali del tronco.

Come già abbiamo cennato, il tronco può presentarsi solamente con uno dei due lati, e di queste istesse presentazioni, noi non ammettiamo che le posizioni della spalla di ciascun lato, e delle quali daremo esatta conoscenza. Le presentazioni del dorso e dell' addome ammesse da alcuni, da altri e da noi negate, non sono che deviazioni delle posizioni della spalla, alle quali quasi sempre si riducono, per cui non faremo che brevemente cennarle.

§ 1.

Posizioni delle spalle.

Le spalle nella maternità di Parigi si presentarono 118 volte, in 21723 parti. Ora siccome in egual numero di parti, la faccia, come già dicemmo, si presentò 103 volte, quindi conchiude Moreau, che le presentazioni della spalla sono più frequenti di quelle della faccia. Ma se il numero delle presentazioni delle spalle si divide, come è ragionevole, alla spalla di ciascun lato, ne risulta che le presentazioni della faccia, sono assai più frequenti che quelle di ciascuna spalla prese isolatamente.

Baudelocque immaginando che l'acromio può trovarsi verso il pube, o viceversa verso il sacro, ed ora a dritta ora a sinistra della donna, assegnò quattro posizioni a ciascuna spalla. Ma è facile intendere, che la prominenza della colonna vertebrale della donna, non mancherebbe di spingere verso uno dei lati, la parte del feto che sopra vi poggia, sia l'estremità pelvica, come nella prima, o la cefalica come nella seconda; sicchè delle quattro posizioni delle spalle ammesse da Baudelocque, solo le trasversali possono ritenersi, ossia le due posizioni nelle quali l'acromio del feto corrisponde ad uno degl' ilei della madre. Di fatto sono le sole che si sono incontrate alla maternità di Parigi in 21723 parti, le altre non mai. Noi dunque per le presentazioni delle spalle, non ammettiamo che due sole posizioni, cioè *cefalo-ileo sinistro, o prima posizione*; *e cefalo-ileo dritto, o seconda posizione.*

La prima posizione delle spalle, o cefalo-ileo sinistro, è più frequente della seconda, o cefalo-ileo destro, essendosi osservata 75 volte in 108 presentazioni di questa regione: come ancora la prima posizione della spalla destra, è più frequente della prima della spalla sinistra, essendosi osservata 41 volte la prima della dritta, 34 quella della sinistra.

Cause. La forma acuminata delle spalle, la prominenza che presentano sui lati del feto, e l'agevolezza con cui il suo corpo, si piega lateralmente, allorchè la spalla s' impegna: una gran quantità di

acqua, e la piccolezza del feto, e sopratutto i vizî del bacino, devono necessariamente facilitare le presentazioni di questa parte. Noi osservammo la presentazione della spalla dritta in una primipera, di cui il bacino offriva 3 pollici e mezzo di dimensione nel diametro sacro-pube. Le forti scosse, come il ribalzo d' una vettura, il trotto duro d'un cavallo, una violenta commozione d'animo prodotta da dispiaceri, da fragori istantanei, insomma tutto ciò che può determinare un movimento brusco del feto, si è detto che può produrre la presentazione della spalla. Dugès dice, che la semplice inclinazione laterale del corpo d' una donna nel travaglio, cangiò in posizione della spalla una posizione del vertice.

La *causa* poi della maggiore frequenza della prima posizione delle spalle, pare che sia la maggiore frequenza della prima posizione dell' occipite, nelle presentazioni normali della testa : e la causa che produce più frequentemente la presentazione della spalla dritta, si è creduto trovarla nella maggiore frequenza dell' obliquità destra dell' utero.

Segni e *diagnosi*. Avanti la rottura del sacco delle acque, la diagnosi esatta non è posssibile. Rotte le membrane si presenta una prominenza arrotondita, più piccola della testa, più dura delle natiche, limitata dalla depressione dell' ascella e del collo, e cui fa seguito, la testa in sopra, ed il braccio in sotto, più delicato della coscia ; infine la clavicola, l' acromio, ed i spazî intercostali tolgono ogni dubbiezza. Constatata così la presentazione della spalla, interessa conoscere se è la dritta o la sinistra, ed in quale posizione si presenta.

Nella prima posizione delle spalle, sia la dritta, sia la sinistra, la testa del feto e l' acromio, sono in rapporto colla fossa iliaca sinistra, i piedi, le natiche ed il gomito colla fossa iliaca dritta. Il petto, la clavicola e l' avanbraccio, nella prima posizione della spalla dritta, corrispondono verso la parte posteriore dell' utero, il braccio la scapola e il dorso del feto verso la parete anteriore : la testa riposa sulla fossa iliaca-sinistra, i piedi a dritta e verso il fondo dell' utero, mentre nella prima posizione della spalla sinistra trovasi tutto in senso inverso ; cioè, tutto quello che abbiam detto fin qui della prima posizione della spalla dritta, applicatelo, ma in senso inverso alla prima posizione della sinistra, meno i rapporti della testa

e dei piedi che sono gli stessi, ed avrete i segni atti a farvele distinguere. Più brevemente: il gomito, l'avanbraccio, il braccio ben sentiti, bastano essi soli a farci formare la diagnosi differenziale delle posizioni delle spalle. Così nella prima posizione della spalla dritta il gomito è a dritta della donna, l' avanbraccio in dietro, il braccio in avanti: e nella seconda posizione della spalla istessa, il gomito stà a sinistra, l' avanbraccio è in avanti, il braccio in dietro. Nella prima della spalla sinistra il gomito è a dritta della donna, l' avanbraccio in avanti, il braccio in dietro, e nella seconda il gomito è a sinistra, l' avanbraccio in dietro, il braccio in avanti.

I caratteri anatomici proprî del braccio, dell'avanbraccio, del gomito, che esponemmo nella parte anatomica, e sui quali non torneremo, bastano a farci distinguere queste parti dal ginocchio, dalla gamba, dalla coscia.

Se il braccio si distende e vien fuori dalla vulva, la diagnosi si rende ancora più facile ; giacchè sapendo che nello stato medio tra pronazione e supinazione della mano, il pollice corrisponde alla parte anteriore e superiore del corpo del feto, è facile conoscere il lato che si presenta, e la sua posizione: val sempre meglio però accertarsene coll'esplorazione interna. Infine avvertiremo, che le descritte posizioni delle spalle, possono presentare delle varietà, cioè può presentarsi la spalla coll' acromio or più ed or meno accostato alla prominenza ilio-pettinea; ovvero alla sinfisi sacro-iliaca: il tronco può trovarsi situato coll'estremità pelviena più o meno rilevata, ovvero colla superficie anteriore o colla posteriore più o meno inclinata in avanti o indietro, e sarebbero queste, come dicemmo, le pretese presentazioni del dorso e dell' addome del feto. Avvertiremo ancora, che il braccio può restare accostato al petto, ovvero può allontanarsene ed impegnarsi nell' orificio uterino, sia piegato a doppio, sia interamente esteso.

Pronostico. Malgrado che non mancassero esempî atti a provare, che in tali circostanze il parto può, sebbene assai raramente, e quasi sempre colla morte del feto, compiersi per le sole forze della natura, è però indubitato che sarebbe assai meglio per l' umanità, che tai fatti non venissero registrati, e restassero ignorati, affinchè in casi simili in essi non si fidasse. Il giorno 26 dicembre fummo

chiamati nella comune di Brusciano, per prestare i nostri aiuti ad una donna che da 7 giorni trovavasi nel travaglio del parto, e col braccio del feto, che da 4 giorni stava fuori della vulva. Sulle prime si sperò invano nell' uso della segala cornuta ; in seguito risultarono infruttuosi i tentativi fatti dal chirurgo e dalla levatrice per operare la versione, sicchè il caso era ben grave per lo stato in cui la donna si trovava: pure eseguimmo il rivolgimento, estraemmo un feto putrefatto, e ora ci si avvisa che la donna ha riacquistato gradatamente la sua abituale salute. Secondo noi dunque, sarebbe un delitto in casi simili confidare nelle risorse naturali, essendo sempre pericoloso per i due individui, se l' arte non soccorre la natura. Diremo finalmente che il braccio disteso in vagina ed uscito della vulva, non rende più grave il pronostico.

§ 2.

Posizioni del dorso e dell' addome.

Si è detto che il dorso non mai si presenta, e molto meno l' addome, perchè richiederebbe un inconcepibile arrovesciamento dell' occipite e delle estremità pelviche. Le pretese presentazioni di queste parti, come già dicemmo, non sono che inclinazioni delle presentazioni dei lati del feto. Ma accordando pure che il feto realmente si possa presentare con queste parti, è inutile distinguerle in regioni, e di ciascuna formarne tante posizioni come fece Baudelocque ed i suoi seguaci, giacchè non sono di alcun utile per la pratica, sopraccaricano la mente degli apprendisti, e non servono che a scoraggiarli.

Per dare dunque un' idea delle presentazioni di queste parti, diremo brevemente, che se si presentano, basta ammettere due posizioni come per le spalle ; cioè, *cefalo-ileo sinistro* o prima posizione, e *cefalo-ileo dritto*, o seconda posizione. In queste due posizioni tanto dell' addome che del dorso, i rapporti generali sono gli stessi : cioè nella prima o cefalo-ileo sinistro, la testa del feto sta a sinistra della donna, le estremità pelviche verso dritta : viceversa nella seconda. I rapporti particolari cangiano ; cioè nelle presentazioni del-

l' addome, questo sta all'orificio dell' utero, il dorso verso il fondo: nelle presentazioni del dorso, questo sta all' orificio dell' utero, l'addome verso il fondo.

Non troviamo *cause* che possono produrre presentazioni che non ammettiamo, e se è vero che qualche volta sono state osservate, crediamo che i vizî di conformazione dei genitali e del bacino l'han dovuto produrre. I caratteri anatomici proprî di queste regioni che già esponemmo nella parte anatomica, servono a farci conoscere la loro presentazione all' orificio dell'utero, e la loro posizione.

Del *pronostico* può dirsi quanto dicemmo delle posizioni delle spalle; cioè, se l'arte non accorre, possono perire la madre ed il feto.

Esposte così tutte le anomalie, tutte le malattie e gli accidenti relativi alla donna ed al feto, che possono perturbare la gravidanza, rendere il parto impossibile, o pericoloso abbandonarlo alle sole risorse della natura, vediamo ora di quali mezzi l' arte si serve per soccorrerla, che è quanto dire passiamo allo studio della *terapia ostetrica*.

TERAPIA OSTETRICA.

Intendiamo per *terapia ostetrica*, quella parte della scienza, che indica i mezzi sperimentati utili alla cura di quei perturbamenti, che si sviluppano nel periodo della gravidanza, e coll'aiuto dei quali si soccorre la natura, quando per una delle circostanze esposte nella parte patologica, il parto non può compiersi naturalmente, o è pericoloso abbandonarlo alle sole risorse naturali.

I mezzi che usa la terapia ostetrica, alcuni appartengono alla *terapia medica-ostetrica*, altri alla *terapia chirurgica-ostetrica*; e siccome i perturbamenti della gravidanza e del parto, possono dipendere dalla donna e dal feto, quindi esporremo la parte terapeutica in due separate sezioni. In esse però diremo solamente le indicazioni curative speciali e particolari a ciascuno degli accidenti e degli ostacoli di cui abbiamo parlato nella parte patologica: in una terza sezione esporremo i varî processi operatorî comuni alle differenti circostanze.

SEZIONE I.

TERAPIA OSTETRICA RELATIVA AGLI OSTACOLI ED AGLI ACCIDENTI CHE DIPENDONO DALLA DONNA.

Dovendo noi esporre le indicazioni curative degli ostacoli e degli accidenti relativi alla donna, diremo solo di quelli che perturbano la gravidanza, che rendono il parto impossibile, o almeno pericoloso abbandonarlo alle forze della natura. Le cure degli accidenti che descrivemmo come effetto di un parto già compito, ed a solo oggetto che l' ostetrico avendone conoscenza potesse prevenirne lo sviluppo, troveranno luogo più conveniente in un trattato delle malattie delle donne.

Intanto da quel che abbiamo esposto nella parte patologica si rileva, che noi dovremo studiare le cure dovute agli ostacoli meccanici opposti dalle parti dure, ossia dai vizî del bacino, e dalle parti molli, cioè organi genitali e loro annessi: come pure le cure relative alle anomalie, ed ai perturbamenti delle funzioni. Esporremo tutto ciò in due capi separati.

CAPO I.

Ostacoli meccanici.

ARTICOLO I.

Parti dure.

Terapia ostetrica relativa ai vizî del bacino.

I vizî del gran bacino non perturbano l' andamento regolare della gravidanza, nè oppongono grandi difficoltà al compimento del parto, e quindi non esigono particolari indicazioni curative. Ma lo studio delle cure relative ai vizî del piccolo bacino, è per l' ostetrico del più grande interesse, e variano secondo la parte viziata ed il

grado di dimensione. Così, se è viziato un solo dei diametri obliqui, e la testa si avanza coll'occipite verso il diametro di dimensione normale, il parto può compiersi naturalmente, come l'osservò Moreau ed altri. Viceversa, se si avanza coll'occipite verso il diametro viziato, allora è necessario praticare la versione, che cangia i rapporti dell'occipite, come più volte fece Velpeau.

Quanto poi alle cure dovute al vario grado di strettezza dei diametri, noi ricorderemo di aver detto nella parte anatomica, che il più piccolo diametro della testa del feto è di 3 pollici e un quarto a tre e mezzo, dunque è facile comprendere, che se il piccolo diametro del bacino, che fissammo a 4 pollici circa di estensione, manca d'un quarto di pollice, e anche d'una metà, pure è sperabile che il parto si compisse per le sole forze della natura. Non mai però si deve aspettare alcun vantaggio dalla riduzione del diametro della testa del feto, nel parto naturale, 1.° perchè, onde eseguirsi i suoi movimenti di rotazione, di flessione, di estensione, il bacino nel quale succedono questi movimenti, deve avere qualche linea dipiù di dimensione; 2.° perchè quel poco di riduzione di che il diametro della testa è suscettibile, resta ben compensato dalla spessezza della vescica e delle pareti vaginali, che almeno è di tre linee. Dunque purchè la dimensione del piccolo diametro del bacino, non manchi più di mezzo pollice, le sole cure, cui deve limitarsi l'ostetrico, almeno finchè non si assicura che con tutti gli sforzi dell'utero, la testa, tuttochè ben diretta non si avanza, sono quelle che noi già abbiamo segnato nella parte igienica relativa al travaglio. Se poi, malgrado l'uso di questi mezzi, il travaglio non progredisce, purchè la dimensione del più piccolo diametro del bacino non fosse meno di tre pollici e un quarto, o tutt'al più di tre pollici, è allora la circostanza di usare il *forcipe*, o la *versione*. Però è da osservarsi, che la versione è preferibile, giacchè, se il forcipe si applica dalla fronte all' occipite, si oppone alla riduzione del diametro bi-parietale, e se si applica sopra i parietali, ciò che si guadagna colla riduzione del piccolo diametro, resta compensato da quel che si perde per la spessezza dei cucchiai dello strumento, che è di 3 linee circa. Ma colla versione, la forza che s' impiega per estrarre il fanciullo, produce una riduzione quasi simile a quella del forcipe, che resta tutta a beneficio, compensa la spes-

sezza delle parti molli, e facilita alla testa il passaggio per un diametro eguale al suo primitivo, ossia non ancora ridotto.

Se la dimensione del bacino fosse minore di quella fin qui segnata, purchè non fosse meno di due pollici e tre quarti, e tutt' al più due pollici e mezzo, se il feto è morto, si potrà praticare la *craniotomia*, operazione che diminuisce le dimensioni dei diametri della testa, in modo tale che il più gran diametro resta quello della base del cranio, che è di due pollici e mezzo; ma se il feto è vivo, si consigliò la *sinfisiotomia*. Si è ancora proposto il *parto prematuro*, ma cosa dovrà pensarsi di tali operazioni lo diremo esponendo i diversi processi operatorî.

Al di sotto della dimensione ora detta, fino a 15 linee, se il feto è morto si userà l'*embriotomia*, o meglio il *cefalotribo* di A. Baudelocque, ma se il fanciullo è vivente, dovrà ricorrersi all' *isterotomia*. Quest'operazione è l'unica e sola risorsa nel caso che il bacino avesse meno di 15 linee di dimensione; menochè il fanciullo già putrefatto, non uscisse a lembi. Attesi però i risultati tristi e poco sodisfacenti, che si sono ottenuti dall'uso di questa operazione, si è sempre domandato, se fosse permesso l'*aborto provocato* nei primi mesi della gravidanza, e prima che la testa del feto acquistasse volume e solidità, da non potere più traversare il canale tanto ristretto. Noi esamineremo tale questione, allorchè parleremo di questa operazione; e diremo ancora della *pelviotomia*, operazione creduta meno pericolosa dell'isterotomia, alla quale si vorrebbe sostituire.

Se i vizî dei diametri dipendono da morbose produzioni di diversa natura, sviluppate all' interna superficie delle ossa del bacino, o delle fibro-cartilagini, le indicazioni curative saranno quelle fin ora segnate, e sempre relative al grado di stringimento che producono. Diremo appresso le indicazioni relative allo stringimento prodotto da tumori delle parti molli.

Se il bacino trovasi in condizione opposta, ossia, se le dimensioni dei suoi diametri eccedono i limiti stabiliti, fin dal primo istante che i dolori si manifestano, si obligherà la donna a giacere in letto, situata orizzontalmente, inculcandole di moderare le forze coadiutrici del travaglio.

Articolo II.

Parti molli.

Terapia ostetrica relativa ai vizî dei genitali e loro annessi.

La mancanza del condotto vulvo-uterino, la sua deviazione, l'agglutinamento e lo stringimento delle sue aperture, i tumori, le rotture dell'utero e della vagina, le slogature, ecco i vizî dei quali ora esporremo le indicazioni curative.

§ 1.

Terapia ostetrica dei vizî del condotto vulvo-uterino.

Se mancando la vagina manca ancor l' utero, non vi è alcuna ragionevole indicazione curativa ad adempirsi, giacchè il fenomeno della riproduzione risulta impossibile. Ma se l' utero esiste e manca solo la vagina, o l'agglutinamento delle sue pareti, che può succedere anche dopo la fecondazione, occupa gran tratto di estensione, è necessità aprire uno scolo ai mestrui, ed una via all' esercizio dell' atto preparatore della fecondazione, o all' uscita del feto, se la donna è già gravida. Però sono assai difficili a mettersi in pratica le indicazioni curative ; quando specialmente la vagina manca, o è per gran tratto obliterata. L'esperienza ha già mostrato, che nelle mani degli abili operatori Dubois e Dupuytren, le donne restarono vittima di accidenti, conseguenza dei tentativi fatti per salvarle. Intanto l'operazione è la sola risorsa che resta in simili circostanze: altronde i felici risultati ottenuti in quest'ultimi tempi, ed in casi simili, da Willeume de Metz e da Amussat, devono incoraggiarci a praticare ciò che solo può assicurare la conservazione dell' ammalata. Quindi se la vagina esiste, ma colle sue pareti agglutinate, si procurerà di separarle per mezzo d' incisioni : se manca assolutamente, si procederà come de Metz, che praticando una incisione, quantunque con dif-

ficoltà, pure giunse fino all'utero; o come Amussat, si procurerà d'isolare le parti stirandole colle dita, ed allontanandole coll' aiuto d'una sonda flessibile assai grossa.

L' agglutinamento delle grandi e piccole labbra, deve distruggersi con uno o più colpi di forbici, per aprire una via all'uscita del feto: così pure, le membrane accidentalmente sviluppate, che chiudono la vagina, e l'imene indurato, saranno incisi con taglio trasversale, o ad X, per evitare di ferire la vescica, o l'intestino retto. Noi già dicemmo, quali tristi conseguenze produsse l'omissione di tal precetto, in quella donna di cui riferimmo la storia.

Lo stringimento del condotto vulvo-uterino, spesso cede all' uso d' uno stelo di genziana o della spugna preparata introdotte nello stretto orificio ; all'applicazione della pomata di bella donna, dei bagni locali e generali; e se questi mezzi non bastano, si praticheranno varie incisioni sul margine dell' anello che costituisce lo stringimento.

Se la vagina si apre nell'intestino retto, spesso colle sole contrazioni dell' utero, o tutt' al più col mezzo d' una semplice incisione al margine dell'ano, il parto si compie. Se è vero, come Morgagni e poi Stegman hanno riferito, che la vagina può aprirsi al di sopra dei pubi, e malgrado ciò avvenire la gravidanza, dice Velpeau, che ad imitazione dell'ostetrico italiano, si deve tentare dapprima la dilatazione dell' orificio anormale, e se ciò non basta, devono praticarsi incisioni sul margine dell' apertura, ricordandosi però la vicinanza del peritoneo, e della vescica.

Quando il collo dell'utero è duro, scirroso, o il suo orificio è sede delle alterazioni fin ora esposte, se il vizio si limita ad un punto della sua circonferenza, il parto può succedere per i soli sforzi dell' organo, o coadiuvati dall' uso topico della pomata di belladonna, dei rilassanti, del bagno, del salasso, e dall' azione meccanica delle dita dell' ostetrico, che procurerà gradatamente dilatarlo : e se resiste perchè la malattia attacca gran parte del collo, o perchè l' orificio è chiuso da membrana, s'inciderà questa, e l'incisione si estenderà al collo dell'utero, se questo resiste, onde prevenirne la lacerazione. L'operazione è grave, e spesso termina colla morte della donna, ma è la sola risorsa che ci resta. Bisogna però che i principianti, ed i pratici poco

esercitati, stessero in guardia, giacchè in alcune donne, nelle quali il parto procede lentamente, ed a principio del travaglio, il collo spesso sembra duro e cartilagineo, quantunque malattia non vi esistesse. In tal caso la natura basta per compiere il parto.

§ 2.

Terapia ostetrica relativa ai tumori dei genitali femminei e loro annessi.

I *tumori* di qualunque natura, che occupano qualsiasi parte del canale, che nella meccanica del parto deve venir traversato dal feto, se non sono suscettibili di essere appianati colla pressione, e pel loro volume, forma, situazione potranno opporre ostacolo al compimento del parto, o che potrebbero positivamente venire aggravati dal passaggio del feto, devono essere trattati energicamente in una donna che si avvicina al termine della gestazione. Così senza esitare deve intraprendersi l'estirpazione dei tumori scirrosi, fibrosi, sarcomatosi ecc. che chiudono il canale vulvo-uterino, o che lo stringono a segno da rendere difficile o impossibile l'uscita del feto. E se questi tumori hanno origine dall'interna superficie dell'utero, ed opponendosi all'orificio lo chiudono, si aspetterà che le contrazioni uterine li spingano in vagina, per tentarne allora l'estrazione, come riuscì a Soumain, ed a noi ancora in una Dama, che ora gode perfetta salute.

Le cicatrici, i tumori di qualunque natura, che occupano la spessezza delle pareti uterine, il fondo od il corpo di quest' organo, se potessero essere riconosciuti a tempo, cosa quasi affatto impossibile, esigerebbero la versione del feto, o l'applicazione del forcipe, per preservare la donna dalle convulsioni, dall'emorragia, dall'inerzia dell'utero, cui per le suddette circostanze, la donna in travaglio si trova esposta.

Burns che studiò con diligenza le *cisti delle ovaie* e delle *trombe*, consigliò di respingerle all'insopra dello stretto addominale, se scendono nell' escavazione e sono mobili; che vi si pratichi una puntura, se contengono liquido; che si estirpino se sono aderenti. E

siccome non è facile distinguere i tumori solidi dagli encistici, consigliò bene Desormeaux di assicurarsene prima, pungendoli con piccolo trequarti. Nei casi in cui nessuno di questi mezzi può mettersi in uso, Burns consiglia di ricorrere alla cefalotomia, o all'operazione cesarea. Però dai calcoli di Blundel, e di Moreau deriva, che i risultamenti meno tristi si sono ottenuti agendo non sul feto, ma sul tumore, 1.° spostandolo, 2.° pungendolo, 3.° estirpandolo, per cui sono le indicazioni curative preferibili alla cefalotomia, al parto cesareo. In generale, in ogni sorta di tumori, il primo tentativo a farsi si è di spingerlo all'insopra dello stretto addominale, quand'anche fosse un grosso calcolo vescicale. Se però la testa del feto trovasi già avanzata, in modo da render questa manovra impossibile, la sola risorsa che ci resta, si è la litotomia cisto-vaginale.

I *tumori erniosi* di qualunque parte del corpo, e specialmente della vagina, si procurerà di farli rientrare, se sono riducibili; e rientrati, s' impedirà che nuovamente succedesse protrusione dei visceri addominali. Se il sacco erniario è aderente, e perciò non può ridursi, allora si raccomanderà alla donna di moderare i suoi sforzi: e se le contrazioni uterine sono forti, lungo il travaglio, in tal caso appena dilatato l'orificio dell' utero, si praticherà la versione. Vale lo stesso per i tumori aneurismatici, come ancora, sebbene non con eguale necessità, per la complicazione dell'asma, dell'idrotorace, dell'ascite della donna.

Velpeau dice, che se i *tumori sanguigni* della vulva, son così voluminosi da difficultare l' uscita del bambino, o da esporre la donna a patimenti molto vivi, egli non esiterebbe ad immergere il bisturino nel loro centro per vuotarli: però noi soggiungeremo, che se questi tumori sanguigni son formati non da sangue già travasato, ma da dilatazione dei tronchi venosi, operandoli si esporrebbe la donna a grave emorragia: altronde queste varici se si rompono e dan luogo al trombo, quasi mai acquista tal volume da formare ostacolo positivo al parto. Le considerevoli infiltrazioni sierose delle grandi labbra e della vulva in generale, esigono le scalfitture eseguite con lancetta. In fine si deve accelerare la suppurazione di flemmoni cronici, o acuti, pungerli od anche aprirli largamente con bisturino.

§ 3.

Terapia ostetrica delle rotture dell' utero e della vagina.

Le indicazioni curative delle rotture dell' utero e della vagina, variano secondo le circostanze che l' accompagnano. Così se l'utero si rompe, ma il feto resta nella cavità dell' organo, purchè le dimensioni dei diametri del bacino non oppongano ostacoli insormontabili, deve estrarsi il feto per le vie naturali, sia colla *versione*, sia col *forcipe*. Se i diametri del bacino sono assai ristretti, la rottura dell' utero non cangia le indicazioni curative, che come già abbiamo esposto saranno sempre determinate dal grado di strettezza, di modo che si praticherà la versione, l'applicazione del forcipe, la sinfisotomia, la gastrotomia, se il bambino è vivente ; la cefalotrisia, o l' embriotomia se il bambino è morto.

Se rotto l' utero il bambino passò tutto o in parte nell'addome, i primi tentativi a farsi sono sempre di estrarlo dalle vie naturali, sia applicando il forcipe, se la testa è ancora nell'utero, o se si trova allo stretto superiore, sia andando in cerca dei piedi per praticare la versione. Quand'anche non si trovasse che un solo piede, o pure un solo braccio, si deve estrarre e fermarlo fuori, che servirà di guida per arrivare all'altro piede, o a tutti due i piedi, se il membro prima estratto fu il braccio. Dunn parla d'un caso in cui la mano dell'operatore penetrò tanto nel basso ventre, che toccò il rene della donna, eppure essa guarì, e quindici mesi appresso partorì di nuovo senza alcuno inconveniente. Blundell dice dipiù, di aver penetrato una volta fino al fegato per afferrare i piedi, e la donna egualmente si ristabilì. Insomma, sebbene la rottura dell'utero è un terribile accidente, pure non mancano esempî infiniti di guarigione ottenuta coi mezzi ora esposti. E se questi mezzi non riescono, sia perchè il feto non può essere afferrato ed estratto per la vagina, sia perchè non si può per le vie naturali penetrare nell' addome, ove il feto si ritrova, non si trascurerà di praticare immediatamente la gastrotomia, dalla quale ebbero felici risultati Desbois-Lambron, che l' eseguì due volte sull' istessa donna; Busch, ed Heim che ben anco giunsero ad estrar-

re i feti vivi, e molti altri autori che lungo sarebbe volerli tutti enumerare.

Estratto il feto si ritorna colla mano nell' utero, per cercare di estrarre la placenta, ed i grumi; ovvero, come giustamente consiglia Duparcque, per ridurre gl'intestini, che avran potuto impegnarsi nella ferita, come nel caso di Rungius, e nell'altro di Beauregard; e dopo ciò si deve costringere l' organo a contrarsi.

Le rotture del collo uterino, che consistono in semplici fessure, o in qualche suo parziale scollegamento dalla vagina, sono generalmente poco gravi, giacchè uscito il bambino, queste lesioni guariscono, spesso anche senza soccorso, purchè non fossero molto estese. Può dirsi lo stesso delle rotture della vagina.

Se la rottura dell'utero fu l'effetto dell'azione immediata d'un corpo vulnerante, e il feto venne espulso dalla ferita, come nel caso osservato da Lacheptois, e riportato da Deneux, di quella donna che ebbe il ventre e l'utero trasversalmente lacerati dalle corna d'un toro, le indicazioni sono le stesse che esporremo per la gastrotomia; ma se la ferita non è abbastanza grande da lasciar passare il prodotto della concezione, bisogna ingrandirne l'apertura per estrarlo, come nel caso pubblicato da Schucker. Nell'uno e nell'altro caso le donne guarirono, la prima in sei settimane, l'altra in meno di quaranta giorni. Se la ferita è strettissima, e fatta, per esempio, da un corpo appuntato, come in quella donna di cui parla Planchon, stretta contro un muro da un calesse, e ferita nell'utero da un chiodo lungo, grosso e quadrato, che sporgeva dalla tavola di dietro, le indicazioni curative saranno regolate secondo i sintomi che insorgono. Così si combatteranno i sintomi nervosi, che quasi sempre nascono da questo genere di ferite, con fredde applicazioni; si preverrà l'emorragia, la locale congestione di sangue, e la consecutiva infiammazione, e se questa insorge sarà combattuta con metodo antiflogistico proporzionato alla sua intensità. In tal modo potrà sperarsi d'impedire lo sviluppo di conseguenze assai dolorose per la donna, ed anche il parto precoce. Ove però i sintomi minacciassero d'insorgere assai gravi, sarà forse utile eseguire il parto artificiale.

§ 4.

Terapia ostetrica relativa alle slogature dell'utero.

Se la slogatura consiste nell'obliquità dritta o sinistra, nell'antiversione, nella retroversione dell'utero, si deve procurare di rimediare a questo accidente, e ricondurre l'orificio dell'utero al centro del bacino, senza di che il parto, se non sarà impossibile, per lo meno risulterà il travaglio lungo e penoso. Così nell'obliquità dritta o sinistra, si farà coricare la donna sul lato opposto al vizio esistente, si situa una mano sul lato verso il quale il fondo dell'organo è inclinato, e si spinge verso la parte su cui giace la partoriente, mentre con due dita dell'altra mano, si uncina il collo dell'organo, e nell'intervallo delle doglie, tirando lentamente per timore di non lacerarlo, si procura di ricondurlo a poco a poco alla direzione naturale, ove si cercherà di mantenerlo nell'atto del dolore. Per lo più però la natura basta a sè stessa.

Nell'antiversione, che è la più frequente, ed ha bisogno maggiori cure, si farà coricare la donna sul dorso, colle natiche più elevate di tutto il resto del tronco; con una mano si spinge il fondo dell'utero da sotto in sopra, d'avanti in dietro, e con due dita dell'altra mano si agisce sul collo dell'organo, come sopra abbiamo detto. Se però l'orificio non è deviato, e solamente l'utero si piegò sul suo piano anteriore, come collo d'una storta da chimico, non si deve far altro che raccomandare alla donna di moderare, anzi di sospendere i suoi sforzi, giacchè la matrice non tarderà a rialzarsi da sè stessa, a misura che si contrae, mentre gli sforzi della donna l'impedirebbero. Peu e Velpeau riferiscono esempî che convalidano questa teoria.

La retroversione dell'utero, è la slogatura più pericolosa e fortunatamente più rara. Nel caso riferito da Hunter ed in molti altri ancora, la donna ed il suo prodotto ne restarono vittima. Hulpin però, come abbiamo detto altrove, giunse a ridurre la retroversione dell'utero gravido a 4 mesi, mercè d'una vescica introdotta in vagina, ed insufflata di aria.

L' abbassamento dell'utero non impedisce che il parto si compisse naturalmente. Tutt' al più potrà essere utile con due dita sostenere il suo collo, finchè sarà dilatato, e la testa del feto l' avrà sorpassato. Ma nel caso di protrusione dell' organo, se la gravidanza giunge al suo termine, può darsi che gli sforzi dell'utero non secondati dai muscoli del bassoventre, perchè l' organo trovasi fuori del bacino, non bastassero al compimento del parto, tanto più se il collo dell' organo trovasi duro e calloso, come nel caso osservato da Marrigue, e da noi già riferito. Allora è necessario usare prima le decozioni, le pomate ammollienti, le mucilaggini, e quindi si procederà alla dilatazione graduata del collo dell' utero, come fece Portal, che così estrasse una bambina vivente; o pure trovandolo calloso s' incide come fece Marrigue. Egli estrasse così una bambina morta, e la madre guarì.

Estratto il feto, ed in seguito la placenta, si riduce l'utero come praticò Portal, la cui ammalata guarì perfettamente. A questi esempî possono aggiungersene altri dell' istessa natura, ma diremo ancora però che Kinodon, Ryan, Aschwell, citano esempî nei quali il parto si compì senza alcun soccorso.

Noi che dichiarammo impossibile la gravidanza nel caso *d' introversione* dell' utero, non abbiamo regole a prescrivere relative al travaglio supposto complicato da questo accidente, e che noi crediamo essersi equivocato coll' inversione della vagina. Se è così, e questa malattia si sviluppò durante la gestazione, è necessario ridurre quella parte dell'organo che sta fuori della vulva, e forma cercine fungoso e livido, e quindi mantenerlo ridotto coll' uso del pessario. Ridotta la vagina, nel momento del travaglio, si sosterrà con due dita il collo dell'utero, finchè la testa del feto sporge alla vulva. Che se la riduzione della vagina protrusa non potrà praticarsi, perchè la testa trovasi già tutta nella cavità del bacino, allora, come fece Velpeau in simile caso, si applicherà il forcipe. Se per una circostanza qualunque non potrà adoprarsi questo istrumento, sî praticheranno le convenienti incisioni sul cercine formato dalla vagina, col quale mezzo Rougemont vide compiersi il parto.

Infine quando esiste l'ernia dell'utero, bisogna procurare di ridurre l' organo protruso, avanti che si sviluppi assai coll' avanzarsi

della gravidanza, e ridotto mantenerlo come ogn' altra ernia. Se la riduzione non è possibile, sia pel suo volume, sia per aderenza, ci limiteremo a sostenerlo con adattata fasciatura, e se insorgono sintomi di strangolamento, dovrà operarsi come ogn' altro tumore ernioso. Se la gravidanza progredisce, si aspetterà il suo termine, verso la quale epoca si raccomanderà alla donna di tenersi in posizione orizzontale, e manifestatisi i dolori di parto, le s' inculcherà di non fare sforzi, ma l' ostetrico colle mani applicate sull' ipogastro, respingerà la matrice, come per farla rientrare nell' addome. Se malgrado ciò il tumore non diminuisce, l' orificio dell' utero non si dilata, il parto non si compie, in tal caso, quantunque l' isterotomia poca speranza ci lasciasse di conservare la vita della donna, pure è la sola risorsa che ci resta.

CAPO II.

Terapia ostetrica delle anomalie e dei perturbamenti delle funzioni di riproduzione.

Noi nella patologia ostetrica descrivemmo le anomalie ed i perturbamenti delle funzioni che avevamo già descritte nella fisiologia ostetrica, cioè generazione, coito, fecondazione, gravidanza, parto, lattazione: dovremmo ora dunque esporre qui le cure dovute a tutti i perturbamenti di queste funzioni. Ma ripeteremo, che le indicazioni curative di molti tra gli esposti perturbamenti, trovando luogo più convenevole in un trattato delle malattie delle donne, quindi in questa parte, che è esclusivamente terapia ostetrica, diremo solo le cure dovute alla gravidanza estrauterina, alla gravidanza falsa ed al travaglio falso, all' aborto, all' irregolarità della contrazioni dell' utero, infine alle convulsioni ed all' emorragia, che sono gli accidenti più gravi, e che più frequentemente perturbano i fenomeni della gravidanza e del parto in tutti i loro periodi.

Articolo I.

Terapia ostetrica della gravidanza estrauterina.

Moreau crede, che avanti la rottura della ciste che forma la gravidanza estrauterina, sarebbe cosa più che imprudente fare alcun tentativo, quand' anche si avesse la certezza dell'esistenza di tal gravidanza. Ma se Moreau avesse considerato, che lo spandimento dei materiali contenuti dalla ciste nel peritoneo, è la circostanza cui son dovuti i più gravi e mortali fenomeni, non avrebbe pronunziato tal consiglio. La difficoltà di formare l'esatta diagnosi della gravidanza estrauterina, è causa che di raro si pensa a rimediarvi, prima che insorgano i sintomi che annunziano la morte del feto, o la rottura della ciste, dopo i quali la peritonite che insorge, l'emorragia che succede, conducono la donna quasi inevitabilmente a morte. Noi dunque diciamo, che la condotta dell' ostetrico deve esser varia, secondo il momento in cui è chiamato, e lo stato in cui trova la ciste; secondo il luogo che questa occupa.

Se l'ostetrico giunge ad assicurarsi con certezza dell' esistenza della gravidanza estrauterina, non dovrà esitare di aprire la ciste ed estrarre il feto. Praticata questa operazione in condizione disperata, come quasi sempre si è fatto, è naturale il pensare, che per lo più non si giunse ad impedire la morte della donna, e la perdita del suo prodotto. Ma se vi si ricorresse, come pensa Desormeaux, prima che il formidabile complesso dei sintomi infiammatorî fosse sviluppato, prima che la peritonite costituisse per sè stessa mortale malattia, si salverebbe un numero di donne assai più rilevante. Dunque pare ragionevole operare, giacchè se coll'operazione la morte è probabile, senza l'operazione quest'esito fatale è quasi certo.

Ma quale sarebbe l'epoca più opportuna? Si sa che l'operazione offre tanto più probabilità di riuscita, quanto la gravidanza è meno avanzata, ma siccome il feto si calcola vitale a 7 mesi, quindi si disse, che avanti di quest'epoca, se non si ha certezza della morte del feto, o della rottura della ciste, l'operazione non mai dovrà eseguirsi. Noi considerando che la vita futura del feto non ha sufficiente probabilità

per metterla a paragone con quella della madre diremo, che di tal precetto non si dovrà tenerne conto, se un' imponente circostanza ci obbligasse ad operare. Del resto però la ragione e l' umanità vogliono, che non si operi prima del settimo mese, epoca in cui il feto è vitale.

Circa alla parte in cui l'operazione deve aver luogo, sarà determinato dal punto che occupa la ciste. Così se la ciste sporge sullo stretto superiore del bacino si praticherà la *gastrotomia* nel punto in cui la ciste è più superficiale: e se occupa l'incavatura retto-vaginale, riesce più facile, e meno pericolosa l'incisione per la vagina, o per l'ano. Ma così, potrebbe dirsi, non si provoca ciò vorrebbe evitarsi, cioè l'effusione dei materiali della ciste nel peritoneo? Primieramente la ciste acquista di rado uno sviluppo considerevole senza contrarre adesione col punto corrispondente delle pareti addominali, e quand'anche tale adesione non esistesse, potrebbe provocarsi mediante una pressione lungamente continuata. Infine quando se ne dubita, è ben indicato il processo di Graves per gli ascessi e le cisti morbose dell'addome, che consiste nell' eseguire l'operazione in due tempi: nel primo si farebbe l' incisione della pelle, dei muscoli, dell'aponevrosi; e dopo sei o otto giorni, l'apertura della ciste, come meglio spiegheremo esponendo i processi operatorî. Altronde colla gastrotomia Heim salvò il bambino; Ring la madre, Muller l'uno e l'altra. Infine, oltre gli esempî riferiti da Donatus e Cyprianus, la storia ostetrica ricorda ancor quelli di Novara, di Hoffman, Zais, Buth, sicchè i timori di Levret e di Sabatier riguardanti la suppurazione, l'emorragia, la peritonite sono esagerati.

Nel caso che la ciste si fosse aperta spontaneamente, sia all'esterno, sia alla superficie d'una membrana mucosa, come intestino, vescica, ec. può risultare utile l'ingrandimento dell'apertura, se la regione perforata lo permette, ad oggetto di vuotare e mondificare la ciste dalle materie che contiene, e dagli avanzi del feto, più prontamente e più esattamente che si può. E se le parti del feto fossero arrivate in vescica, e di ciò si acquistasse certezza praticando il cateterismo, si estrarranno colla cistotomia, sia dalla parte dell' ipogastro come si fece in Inghilterra, o per la vagina come eseguì il signor Flaubert.

In tutti i casi si favorirà sempre l'uscita dei frastagli dell'uovo

a misura che si presenteranno all'apertura fistolosa esistente all'ipogastro, nel retto, nella vescica, nella vagina; si aprono gli ascessi che si formano, e si facilita così l' uscita del pus e delle materie decomposte, usando ancora i bagni, le iniezioni, i clisteri, i salassi generali e locali, la dieta severa, e il riposo: o viceversa un metodo di vita analettico e l'esercizio, secondo la circostanza in cui trovasi la paziente.

Articolo II.

Terapia ostetrica della gravidanza falsa, e del travaglio falso.

Abbiamo veduto che la gravidanza può esser simulata da varie malattie dell'utero e dei suoi annessi, e dal perturbamento delle sue funzioni ; le cure dunque variano secondo la malattia che la mentisce. Così se si riconosce, che la gravidanza vien simulata da raccolta di sangue nell'utero, da idrometra, da fisometra, e tal disordine si riconosce dipendere da otturamento del collo uterino, come nei casi osservati da Dance, e da Prus, si perforerà con grosso e lungo tre quarti, ovvero con bistorino retto guarnito d'una listerella di tela, o con taglio ottuso quasi fin presso alla sua punta. Fatto ciò si lascia nell'apertura una cannuccia di gomma elastica per alcuni giorni. Val sempre meglio però praticare larga apertura, per facilitare l' uscita del sangue grumoso.

Se l'ostacolo dipende dall'imene imperforato, come nel caso di Pelletan, o da membrane sviluppate in vagina come nel caso riferito da Delamotte, saranno praticate quelle operazioni che indicammo parlando dei vizî di conformazione di queste parti, con quelle stesse precauzioni colà segnate. Le fumigazioni, i bagni, le iniezioni saranno usati con profitto.

Se l'idrometra complica la gravidanza, non vi sono indicazioni da adempire ; solamente se minaccia l' aborto, si useranno quelle prescrizioni che indicheremo in tale articolo, ove saranno esposte ancora le cure dovute alle gravidanze simulate da mola o da idatidi, che dovranno trattarsi come l' aborto già divenuto inevitabile. Le cure

dovute alle gravidanze simulate da tumori di qualunque natura, come polipi, scirri, idropisia encistica, timpanite, ascite peritoneale, ipertrofia dell'utero, saranno più convenevolmente dette in un trattato delle malattie delle donne. Insomma la cura della gravidanza falsa, dovendo variare in ragione dell' alterazione organica o di funzione che la produce, in questa opera non possiam dire più di quanto abbiamo già detto. Ci limiteremo dunque a soggiungere solamente, che nelle gravidanze isteriche, nervose, imaginarie, cioè senza lesione organica apprezzabile, i bagni tiepidi frequentemente ripetuti, sono i rimedî meglio indicati. In generale qualche volta i sintomi persistono per l' epoca dei nove mesi, e prima di sparire vi si aggiungono quelli d' un *travaglio falso*.

Se il *travaglio falso* è conseguenza di falsa gravidanza, le cure or ora esposte relative alle cause che la producono, sono da praticarsi. Se l' utero si contrae per causa traumatica che l'eccitò, o per stato morboso dei visceri addominali, in tal caso i blandi purgativi, i bagni, i salassi generali e locali, i sedativi saranno convenevolmente usati.

Quando esiste vera gravidanza non a termine, saranno usati i rimedî che indicheremo ad oggetto d'impedire l' aborto: e se la gravidanza è a termine, non può negarsi che non è facile distinguere il travaglio vero dal falso, ma per fortuna i rimedî allora indicati, come salasso, bagni, ecc: accelerano il travaglio vero, sospendono e curano il falso. Ad evitare però qualche accidente, s' inculcherà alla donna di astenersi assolutamente da sforzi volontarî, coll' idea di coadiuvare le contrazioni dell' utero. In generale il travaglio falso, nel caso di vera gravidanza, non è realmente che il prodromo di quei fenomeni, che più tardi produrranno l' aborto, se non si cura la causa che lo produce, come meglio esporremo nell' articolo seguente.

Articolo III.

Terapia ostetrica dell'aborto e parto prematuro.

Le indicazioni terapeutiche relative all'aborto non differiscono da quelle relative al parto prematuro. Nell'uno e nell'altro caso, prevenire l'estrusione dell'uovo, avanti che fosse giunto al termine del suo sviluppo, e finchè può sperarsi di riuscirci: favorirla invece, quando riconoscesi inevitabile; prevenire o curare gli accidenti che possono insorgere in tali circostanze, ecco lo scopo cui dobbiam mirare. In generale la prima cura relativa all'aborto da mettersi in pratica, deve essere *preservativa*, e questa consiste nell'allontanare le cause determinanti l'aborto, sia predisponenti, sia occasionali. Così se la donna è debole, linfatica le si raccomanderà un metodo di vita analettico, il riposo, o almeno gli esercizî piacevoli di corpo, e qualche volta si usano con profitto, gli amari e le preparazioni ferruginose. Se la donna è nervosa, irritabile, dovrà allontanarsi dalle grandi città, per preservarsi meglio da commozioni morali troppo vive; preferirà di abitare in campagna, o se la sua condizione sociale lo permette, le si consiglierà di viaggiare.

Se vi sono segni di pletora generale, o locale, si prescriverà la sagnia dalla mano; o come dicono Naegele, Mauriceau, Levret, Lachapelle, dal piede: ma siccome questa può determinare una pletora locale, ossia uterina, è meglio astenersi, come pure consigliamo di esser molto cauti nell'uso delle mignatte all'inguine, alla vulva, all'ano, consigliate da Desormeaux nel caso di pletora locale. Stoll dice che nell'epidemia che regnò a Vienna negli anni 1778 e 79, il principale rimedio fu il salasso. Questo però non dovrà esser praticato senza particolare circostanza che lo richiede: è dunque riprovevole l'abitudine di coloro che si salassano perchè gravide, e senza sapere se ne abbiano realmente di bisogno. A. Baudelocque riferisce varî esempî coi quali mostra, che dopo profuso salasso, il feto ha cessato di muoversi per molti giorni, ciò che indica lo stato di sua malattia, cui qualche volta è seguita la morte, e quindi l'aborto. Il salasso dunque, anche bene indicato, dovrà farsi di quantità moderata, per non produr-

re indebolimento dell' organo, e quindi l' accidente che si vorrebbe evitare.

Dionis consigliava l' uso del salasso otto giorni prima della seconda epoca mestruale; ma noi ripeteremo, che il salasso moderato è il migliore preservativo dell' aborto, e può eseguirsi sempre che vi sono segni di pletora. Mauriceau cita due donne, i cui mariti eran medici, e che furon salassate una 48 volte, l'altra 80, nel corso d'una gravidanza.

Le bevande fresche ed acidule, un vitto poco succolento, saranno utili in tai casi, e saranno ancora ben indicati gli stessi mezzi, ed anche i bagni tiepidi, ma con cautela, se l' utero mostrasi irritabile nelle fibre del suo corpo e fondo ; che se invece trovasi debole e rilassato il suo collo, allora sono meglio indicati i bagni minerali freschi, e le siringhe in vagina, però spinte con delicatezza, affin di non stimolar l' utero, e provocar ciò vorrebbesi evitare.

I revulsivi esterni, i senapismi sulle braccia o alle spalle, gli antispasmodici ed i calmanti, specialmente se vi è tendenza alle convulsioni, e vi è agitazione, saranno successivamente usati.

Se la donna ha abortito più volte, bisogna che l' ostetrico raddoppî la sua attenzione, le sue cure, all'epoca in cui ricorrerebbe lo scolo de' mestrui, se essa non fosse gravida ; e sopratutto all' epoca in cui accaddero i precedenti aborti. In tal caso essa deve evitare ogni fatica : la giacitura orizzontale, almeno finchè l'utero non sorpassa lo stretto addominale, è un rimedio efficacissimo. Tale attitudine diviene indispensabile, se vi ha minaccia di emorragia, come diremo qui appresso.

Interessa di tenere lubrico il ventre, ma non mai si farà uso di purganti; e se si riconoscerà bisogno preciso, si useranno i più blandi, come l'olio, la manna, la polpa di tamarindo. In generale saran preferiti i cristeri d' acqua di lattuga con due o tre cucchiai d'olio d'olivo. Da prima Beatty, Chastaingt, Tourel, ed in seguito Russel sostennero, che il mercurio costituisce un eccellente mezzo di prevenire l' aborto, specialmente fra il quinto e l' ottavo mese, ma a noi pare il contrario, e di fatto Colson nell' ospedale dei venerei osservò che invece lo favorisce.

Finchè le membrane non si rompono e le acque non son scolate,

non mai devesi disperare di evitare l'aborto: ma se malgrado tutti i mezzi usati e le precauzioni prese, i sintomi progrediscono, e l'aborto si rende inevitabile, l'ostetrico si asterrà dal tormentare l'utero, lo stomaco, gl'intestini, con medicamenti inutili e spesso dannosi, ma aspetterà pazientemente, meno che sintomi imponenti, (convulsioni, emorragia) non l'obligassero ad agire. Del resto il semicupio, il bagno, sono indicati per favorire l'estrusione dell'uovo. Se i dolori sono deboli, ed il travaglio procede con lentezza, si userà la segala cornuta, di sei a dieci granelli in ogni mezz'ora circa, e per tre volte, cosichè non oltrepassi in tutto la dose di mezza dramma, e raramente una dramma. Ma se invece le contrazioni sono assai forti, rigido il collo dell'utero, si darà l'oppio per uso interno, la pomata di bella donna sarà applicata utilmente all'orificio dell'organo, e saranno ancora utili le siringhe di fluidi emollienti. Ma non mai ci determineremo ad eseguire l'estrazione forzata dell'embrione, se non è inoltrato in vagina, ed anche allora, se circostanze positive non ce lo impongono (convulsioni, emorragia ecc.)

In tutti i casi si curerà di non rompere le membrane, perchè ciò rallenta il travaglio, e lo rende più pericoloso, a causa della difficoltà dell'estrusione delle secondine, molto più se la gravidanza è poco avanzata: ma di ciò parleremo a suo luogo.

In qualunque periodo dell'aborto sorgesse grave emorragia, non si tarderà a giovarsi del sovrano rimedio, ossia del tamponamento, come diremo parlando delle cure dovute a tale accidente. Le cure dovute alla gravidanza molare e idatidica sono le stesse di quelle or ora dettate per l'aborto reso inevitabile.

Articolo IV.

Terapia ostetrica dell'irregolarità delle doglie, ossia dell'inerzia e dell'eccesso delle contrazioni uterine.

I mezzi indicati a vincere l'inerzia dell'utero, se non sono amministrati con grande accorgimento, nuocono anzichè giovare, d'onde la discrepanza degli ostetricanti sugli effetti delle sostanze adoprate per accelerare il parto. Però non può dubitarsi, che alcuni ri-

medî ben indicati, sono di grande utilità in tale perturbamento di funzione.

Negli andati tempi, moltissimi arcani, immenso numero di amuleti, delle frasi cabalistiche, furon vantate come atte a sollecitare il parto; ed ai nostri tempi non da tutti, non da per tutto, nè interamente sono state dimenticate. Ma questi rimedî se non giovano, pure l'ostetrico non impedirà che le donnicciuole ne usino, perchè così almeno si asterranno da altre medicazioni interne, e meno innocenti, come le acque aromatiche di melissa o di menta, la tintura di cannella, di garofalo ec. delle quali le donne che ne usarono, più d'una volta ne restaron vittima.

La cura dunque relativa all'inerzia dell'utero, dev'essere diretta alle cause che la producono, alle circostanze che la mantengono. Perciò se l'inerzia è evidente, e non dipende da spossamento, conseguenza delle forze esauste, perchè impedita l'estrusione del feto da vizio di sua conformazione, o dei genitali della donna; se le cure indicate nella parte igienica non produssero alcuno effetto, anzi il travaglio, a misura che passano le ore maggiormente si rallenta, allora giova sperimentare le sostanze che l'esperienza ha mostrato che hanno un azione diretta sull'utero. Sollevare la testa del feto ad esempio di Puzos, e lasciar scorrere le acque che possono trovarsi rifluite dietro di esso, è il primo mezzo da tentarsi. In seguito può sperimentarsi il rimedio antico riprodotto da Lobstein, L'Offler, Hufeland, cioè il borato di soda: ma i due rimedî in cui generalmente più si confida sono la compressione, e la segala cornuta.

Allen e Walter si han disputato la scoverta della compressione, che Velpeau crede derivarci dai Calmucchi, i quali al dire di Marzio, durante il travaglio comprimono il bassoventre con cinghie, o con coregge. La compressione si esiegue applicando una fasciatura al basso ventre, e conviene principalmente alle donne grasse, linfatiche, molli. Un tovagliolo che copre dal pube all'ombelico, e fermato bene verso i lombi, basta allo scopo. Ingleby crede tal mezzo assai utile, quando l'addome è cedevole; e Velpeau l'usò, egli dice, nel 1826, in una donna che pativa antiversione dell'utero; ma in tal caso è rimedio comunissimo, e da lunghi anni usato in Napoli. È questo un mezzo dal cui uso non può risultarne alcun male, e che

perciò merita di esser sperimentato, quando il travaglio procede con lentezza.

La segala cornuta ha avuto i suoi partigiani, i suoi detrattori. Gli uni e gli altri han toccato gli estremi ; i primi attribuendogli potente ed infallibile azione sull'utero,e tale che la dissero *pulvis ad partum*, *segala di matrice*: gli altri negandone ogni sua potenza. Pare certo però, che fin da tempi immemorabili sia stata messa in uso per accelerare il parto; e Camerario verso la fine del 17.° secolo, ne accennò la sua azione sopra l'utero: ma più distintamente ne parlò Desgranges di Lione, nel secolo appresso. Però i pratici e le levatrici che l'usarono, conobbero e dissero, che avea azione solo quando era recente, e ciò può dar ragione della discrepanza di opinione tra alcuni, giacchè infinite circostanze possono alterare la sua qualità, di modochè di raro si sa, se quella adoperata godea di tutte le sue proprietà.

Se Desormeaux, Gardien, un tempo ancora Capurron, Lachapelle in francia, Jackson in America, Hall' in Inghilterra, ne negarono i vantaggi, e ne combatterono l'uso, i fatti raccolti da Bigeschi, Villeneuve, Chapman, Chevreul, Roux, Voillot, Bardoulat; i saggi fatti da Luroth, Threffull, Blundell, Boards, Sewel, Smith, Brunati, Balardini, Lobstein, Ryan, Velpeau, e per finirla la pratica giornaliera d'un immenso numero di sperimentati medici, non che la nostra propria sperienza, giustificano evidente ed incontrastabile l'azione di questo farmaco, che dieci minuti, un quarto d'ora, o al più tardi venti minuti dopo amministrato, spiega la sua azione sopra l'utero, sforzandolo a contrarsi. Thomsom crede tal rimedio attivissimo a produrre l'aborto, ed Oslere assicura, che la segala cornuta fa abortire non solo le donne, ma anche i bruti. Il Signor Maurice, in prova di ciò invoca l'osservazione delle galline di Sologna, che fanno poche uova, e spesso senza guscio, in conseguenza dell' azione della segala sull' ovidutto.

Malgrado tante prove le questioni non sono terminate, giacchè molti antagonisti della segala cornuta, non osando più negare le sue proprietà sull' utero, dissero finalmente che nuoce alla salute della donna, producendo *ergotismo*, e che uccide il feto. Ma si sa che ci vuole un lungo uso, ed a dose assai elevata per produrre sconcerti

positivi nella donna, nè corre il feto alcun pericolo, se si amministra convenevolmente ed a giuste dosi.

Per ottenere dunque effetti vantagiosi dall' uso della segala, è necessario che gli organi genitali non presentino alcun vizio di conformazione che si oppone al parto, che il feto sia regolarmente formato, normalmente situato; che gli organi digestivi non fossero positivamente perturbati, che non vi fosse soverchia irritabilità generale, che il collo dell' utero fosse cedevole, e che la testa si trovasse assai inoltrata, almeno nello stretto superiore, affinchè l'utero, eccitate le doglie, non stringesse lungamente il feto e ne producesse la morte. Che se esistesse una di tali condizioni, allontanare la causa che impedì il parto e produsse l'inerzia, si è lo scopo da adempirsi. Praticare dunque i rimedî che indicammo per gli ostacoli provenienti dai genitali, o dal bacino, dare al feto convenevole situazione; usare i bagni, i salassi, i sedativi, se avvi irritabilità; applicare le mignatte al collo dell' utero, se l'orificio si mostra stretto, contratto, tenace, preferire il salasso generale se avvi congestione dell' organo, tale dev'essere la condotta dell'ostetrico che vuole ridestare le sopite contrazioni uterine.

Quanto al modo di usare la segala, Maygrier ne dà otto granelli nell' acqua ad ogni quarto d' ora, Balardini e Roux l' amministrano nel vino. Velpeau ne dà di 15. a 20. granelli nell' acqua collo zuccaro ogni quarto d'ora, per due o tre volte; o pure mette una dramma di segala in infusione in 4. once di acqua di tiglio, o di menta, vi unisce lo sciroppo di gomma, e la somministra a cucchiaiate ogni dieci minuti. Ma non sapremmo dire per quali ragioni egli dica, che l'azione della segala è debole, ed anche nulla quando il feto è già morto. Noi l' usiamo polverizzata, ed ammassata in pillole con estratto di camomilla; o pure avvolta in un poco d'ostia, ed ogni 20 minuti ne amministriamo una dose di gr. X, ripetuta per tre volte. Se non agisce, al più tardi dopo mezz' ora, non si deve più confidare nei suoi effetti. Però è utile avvertire, che Desgranges e Lapre osservarono, che quattro o cinque granelli della corteccia, producono più effetto che 12 o 15 grani del seme; e che quella raccolta dai campi, e ben conservata, cioè dire, guarentita dal contatto dell'aria e della luce, polverizzandola al momento che serve,

è più attiva dell'altra tolta dai granai, come risulta dalle sperienze comparative dei Signori Kluge, e Betscher.

Se i mezzi fin ora indicati non basteranno a ridestare le contrazioni dell'utero, di cui l'inerzia perdura, si applicherà il forcipe o si opererà il rivolgimento, secondo la circostanza in cui si troverà la partoriente.

Se il perturbamento delle contrazioni e delle doglie uterine, dipende da eccesso di forza, e quindi i dolori sono violenti, ma le contrazioni quasi nulle,ed il travaglio non progredisce: ovvero se le contrazioni anch'esse sono assai energiche, e da far temere la rottura dell'utero, in tali casi, che per lo più si riconoscono all'eccessivo coloramento del viso della donna, la quale pure avverte peso al bacino ed all'ipogastro ; ed è tormentata da *dolori* ai *reni*, il primo rimedio è il salasso, e in seguito i bagni, gli anodini, ed anche le più miti preparazioni tebaiche; rimedî ancor più convenevoli, quando le contrazioni dell'utero sono così spasmodiche da costituire il tetano uterino di Wigand. Le unzioni su tutto l'organo di pomata di belladonna, sono bene indicate ; e si farà uso dell'istesso trattamento, se per eccedente tensione ed irritabilità delle fibre dell'utero, mancano i dolori e le contrazioni, sicchè mostrasi l'organo assolutamente inerte,ma teso ed indurato, per cui il travaglio non si avanza.

La pratica di Velpeau relativa a tali perturbamenti ci sembra poco ragionata; egli dà i calmanti,i narcotici,come oppio, laudano, diacodio, in un veicolo eccitante, come l'acqua di arancio e di menta : ed a tale trattamento interno, vi aggiunge l' esterno locale, che consiste nelle prolungate fregagioni sull' addome coll' acque di cologna, o con alcoole canforato. E quel che è più strano, egli raccomanda tal cura, perchè quello stato, può calcolarsi come condizione morbosa, o almeno, egli dice, come una gran predisposizione all'*infiammazione della matrice*.

Se la donna soffre doglie di reni, un pannolino piegato a larga cravatta, e passato sotto i lombi, di cui le punte son tirate da due assistenti, come per sollevare la paziente, è il solo mezzo che dà qualche conforto. Le cure dovute ai perturbamenti del parto, prodotti da vizî del feto, l'esporremo appresso, e per ora diremo le cure dovute ai perturbamenti del quarto periodo del travaglio.

Articolo V.

Terapia ostetrica dei perturbamenti delle funzioni dell'utero nel secondare.

Se uscito il feto non siegue l'estrusione della secondina, ci regoleremo come già abbiamo detto nella parte igienica relativa al quarto periodo del travaglio. Ma se malgrado ciò la placenta non esce perchè vi è inerzia dell'utero, o stringimento spasmodico del suo collo, allora useremo quei mezzi già indicati nel precedente articolo come atti a favorire l'estrusione del feto, e sono ancora utili tutti quei rimedî che abbiamo detto convenire per provocare l'estrusione dell'uovo, quando l'aborto o il parto prematuro divenuto inevitabile, pure ancora non si compie per simile circostanza ; cioè per inerzia dell'utero, o per stringimento del suo collo. Ma nello stato d'inerzia, non mai si ardirà di tirare sul cordone, prima che l'utero si mostri contratto ed indurato, perchè si esporrebbe la donna all'introversione dell'organo.

Se l'utero si contrasse parzialmente, e formò l'insaccamento della placenta, o l'ernia placentare di Solingen, si aspetterà pazientemente, avendo già mostrato l'esperienza, che le contrazioni uterine promosse da fregagioni sull'ipogastro, ordinariamente dissipano l'insaccamento. Che se questo vizio è sostenuto da contrazione spasmodica, i calmanti sono il miglior rimedio, ed Hamilton crede che meriti ogni preferenza la tintura di oppio. Ma se con tutto ciò, la placenta non esce, molto più se vi è complicazione di qualche accidente che minaccia i giorni della donna, come emorragia, convulsioni ecc. allora si dovrà estrarre artificialmente, nel modo che diremo esponendo i processi operatorî. Che se trattasi d'aborto di pochi mesi, sicchè la mano non può entrare nell'utero, nè si riuscì ad estrarla colla pinzetta di Levret, e succede emorragia, si userà il tamponamento. Questo mezzo meccanico, oltrechè arresta il sangue, stimola pure il collo dell'utero, e l'invita ad espellere il corpo che contiene. Se emorragia non esiste, saranno utilmente usati i mezzi che sempre convengono quando tutta o parte della placenta è ancor nell'u-

tero; cioè, i bagni, i semicupi, le siringhe emollienti nella cavità dell'utero, i senapismi agli arti inferiori. E se la placenta comincia a putrefarsi, per evitare l'assorbimento, sono indicate le siringhe con acqua d'orzo e mele rosato, o mele con decozione di china.

Le cure dovute al ritardo dell'uscita della secondina, dipendente da sua ipertrofia, da sua aderenza all'utero, da unione ad altra placenta, come nel caso di gravidanza doppia, l'esporremo parlando delle cure dovute allo stato patologico ed alle anomalie dell'uovo.

Articolo VI.

Terapia ostetrica delle convulsioni.

La moltiplicità dei rimedî proposti come atti a curare le convulsioni, mostra che tuttavia non siamo giunti a trovar un metodo curativo veramente efficace. La principale causa di tale incertezza si è la varietà di forma, e differenza di grado con cui la malattia si manifesta, e succede sempre così di tutte le malattie di cui la natura resta lungamente sconosciuta. Non deve far meraviglia dunque, se per abbatter questa di cui trattiamo, pochissimi rimedî vi siano nella classe dei narcotici, dei calmanti, degli antispasmodici, degli antiflogistici, dei derivativi, dei revulsivi, che non abbian goduto qualche rinomanza. Ad evitare quanto più sarà possibile la confusione che deve nascere dalla proposta di tanti rimedî per curare una sola malattia, noi diremo, che il metodo di cura delle convulsioni, varia secondo l'epoca in cui si manifestano, secondo le cause che le producono, ed indicheremo solo quei rimedî più frequentemente seguiti da successo. Così quando le convulsioni si manifestano nel primo tempo della gravidanza, cioè avanti di giungere alla fine del sesto mese, epoca in cui il feto si calcola vitale, molto più se nessun segno annuzia prossimità di travaglio, si deve procurare ad ogni modo di calmarle, senza sollecitare il votamento dell'utero; insomma la cura deve limitarsi all'uso di rimedî generali. Si faranno dunque respirare delle emanazioni stimolanti ed aromatiche: acqua di fiori d'arangio, o l'etere misto all'acqua di lattuga, ed addolcita con sciroppo di papavero. Gli oppiati con prudenza, ma senza parsimonia ammini-

strati internamente, e dei quali con successo fa uso la medicina inglese, possono risultare utili, soprattutto quando le convulsioni hanno più analogia coll'isterismo, e coll'epilessia, anzichè coll'apoplessia; e specialmente se la donna è nervosa, eccitabile, linfatica. In tal caso può essere ben indicato il carbonato di ferro, ed anche le pillole di Meglin composte di ossido di zinco, valeriana, e giusquiamo un granello per sorta.

Se predominano i sintomi di pletora, tanto più se le convulsioni prendono la forma apoplettica, le applicazioni calde alle estremità fredde, l'uso prolungato dei senapismi agl' arti inferiori, la canfora tanto vantata da Hamilton, e il calomelano cui tanta fiducia accordano gl' Inglesi sono rimedî da potersi sperimentare utilmente. E siccome le donne travagliate dalle convulsioni, per lo più non possono inghiottire neppure una sola goccia di fluido, quindi in questi casi conviene applicare all' orificio uterino la pomata di bella donna, di giusquiamo, di oppio, e sarà ancora utile di tali farmaci, come pur dell' assa fetida usarne per cristeri. Però il sovrano e più efficace rimedio delle convulsioni, sopratutto, come or ora dicemmo, quando predomina lo stato di pletora, si è il salasso dalla mano, anche più volte ripetuto: e se vi è congestione cerebrale le mignatte ai processi mastoidei.

Eseguito il salasso, se lo stato dell' ammalata lo permette, si metterà in un bagno tiepido, che agisce come antispasmodico, ed antiflogistico insieme. La sua durata può essere, di 10 minuti fin ad un' ora, ed anche un'ora e mezzo, secondo il sollievo che ne prova la paziente; e se si teme una viva reazione cerebrale, ad evitarla si faranno delle lavature di acqua fredda sulla faccia o sulla testa, quantunque tal pratica venisse riprovata da Ducoudray; o meglio si applicherà una vescica piena di neve sul cranio, per tutto il tempo che la donna resterà nel bagno. Però se le convulsioni si sviluppano dopo perdita abbondante di sangue, o sono conseguenza di lungo, penoso, faticoso travaglio, il bagno è controindicato, e spesso il miglior rimedio consiste in un cucchiaio di buon vino, nell'uso dei brodi analettici. Infine può tentarsi l'uso della segala cornuta, non solo come rimedio atto a promuovere il parto, ma ben anche come mezzo utile a sedare le convulsioni, specialmente di forma isterica. Il nostro

amico signor Nardo di Venezia, con sua memoria ha dimostrato come incontrastabile tal proprietà della segala cornuta, sebbene nella circostanza che ci occupa, noi consigliamo di non fidarsi molto in essa sostanza.

Se le convulsioni insorgono dopo il sesto mese, o al termine della gravidanza, e non si vincono coll' uso dei mezzi già fin ora indicati, non dovrà sperarsi di guarirle senza sbarazzar l'utero dal prodotto della concezione. Con più ragione può dirsi altrettanto, se le convulsioni si svolgono durante il travaglio. Muariceau e Portal erano così convinti di tale verità, che vogliono si passi più presto che si può al parto artificiale ; senza di ciò, la madre ed il bambino, dice Amand, soggiaceranno. Guillemeau già avea detto che nel caso di convulsioni si deve subito procurare il parto, che Puzos riguarda come rimedio più sicuro. Insomma, meno pochissimi ostetricanti, tutti gli altri sono quasi unanimi su questo punto. Ed in verità non può dubitarsi, che il solo votamento dell' utero può arrestare l'eclampsia, molto più se si sviluppò durante il travaglio, se l'utero è senza azione, se trattasi di eclampsia apoplettica, se il travaglio progredisce con lentezza, per cui in casi simili non si esiterà un istante a compiere il parto, sia col forcipe, se la testa è inoltrata, sia colla versione, dilatando forzatamente l' orificio dell' utero, o anche incidendolo se è calloso. In generale, come avanti abbiamo detto, si allontaneranno tutti quegli ostacoli, che impedendo l' uscita del feto, possono divenir causa dell' eclampsia.

I revulsivi sono sempre ben indicati, e per lo più producono gran vantaggio: tra essi meritano il primo luogo i senapismi applicati agl' arti inferiori.

Se uscito il feto perdura l'eclampsia, o se allora si sviluppa, bisogna affrettarsi ad estrarre la secondina, ed i grumi che si troveranno nell' utero, e che spesso son la causa delle convulsioni.

Durante gli accessi fu osservato, che volendo impedire i movimenti, non si fa altro che eccitare ed aggravare maggiormente la convulsione, dunque si procurerà di moderarli senza opprimerli colla forza, avendo cura di lasciarli tanto liberi, quanto non possano risultare di alcun pericolo alla paziente. Gardien parla di donne che caddero nel tetano, volendo impedir loro colla forza ogni movimento.

Per l' istessa ragione, dovremo astenerci di scostare per forza le mascelle, menochè la lingua non si trovasse serrata tra denti. Ad evitar ciò è utile, a principio degli accessi, respingerla in dentro, se tende ad uscire, o meglio si situerà un pezzo di sughero tra gli archi mascellari, giusta il consiglio di Gardien: ma sarà assolutamente proscritto l' uso della sbarra proposta dalla signora Boivin, colla quale si corre pericolo di smuovere, ed anche di rompere i denti.

Articolo VII.

Terapia ostetrica dell' emorragia.

I mezzi di cui la terapia ostetrica deve far uso nel caso di emorragia sono diversi e varî secondo la sua gravezza, l'epoca in cui succede, e la sorgente d'onde procede. Di più alcuni mezzi si applicano indistintamente a tutti i casi, altri si usano in alcune particolari circostanze.

In generale preservarsi dall'azione delle cause che dicemmo poter produrre emorragie, è la vera e la miglior cura preservativa. Se malgrado ciò, questo terribile accidente succede, bisogna saper scegliere il rimedio, ed applicarlo prontamente, ed a proposito. Pochi minuti di più, o di meno, un' eccessiva timidità, o viceversa l' imprudenza e la temerità, in nessun male possono risultare tanto funeste, quanto nella emorragia, perchè decidono prontamente della vita di due individui.

Se l' emorragia dunque succede nel periodo della gravidanza, e non è assai grave, i mezzi igienici, i refrigeranti saranno adoperati. Quindi il riposo, la giacitura orizzontale, della quale con ragione si loda moltissimo Withe, e su letto di crino, piutosto che di lana o di piuma; in stanza scura, ventilata, non vivamente rischiarata, non assai calda, e lontana da rumori: le bevande acidule e fresce, o anche i pezzetti di neve presi internamente, e con ragione vantati dal signor Evans sono i mezzi che ordinariamente bastano a frenare l'emorragia, quando vi si ricorre fin da principio.

Se questi mezzi non bastano, e l'emorragia minaccia di crescere, purchè non vi sian segni di *molimen*, e la donna non ancora ha

perduto gran quantità di sangue, si useranno i refrigeranti esterni ed i revulsivi. Così si praticheranno maniluvî semplici o senapizzati, fregagioni asciutte sulle membra toraciche, sul petto, sull' ipogastro, o meglio i senapismi. Stoltz arrestò un emorragia, con un vescicante sull' ipogastro. Ma se campeggiano i segni di molimen; se la donna è giovane, robusta, pletorica, e non ancora ha perduto assai sangue, tutti gli eccitanti compreso anche il freddo ed i senapismi al petto, ed alle spalle, possono nuocere; puo risultare però utilissimo il salasso dalla mano, e di fatto in alcuni casi si usò con successo; ma noi raccomandiamo di usarne con parsimonia e con accorgimento, giacchè il suo uso, spossando l' ammalata, la rende meno atta a sopportare ulteriore perdita di sangue.

Se malgrado tale condotta l' emorragia persiste, molto più se cresce, nessuna cosa val meglio a frenarla e ad arrestarla quanto l'uso delle aspersioni d'acqua gelata, e dei piumacciuoli in essa ammollati ed applicati sull' ipogastro e sulla parte interna delle cosce; o meglio la neve contusa e messa in una vescica. Burns dice con ragione, che nessuna cosa eguaglia l'efficacia del freddo, ma noi quantunque persuasi di tal verità, e conscî per esperienza che assai raramente le più gravi emorragie han resistito all'azione del freddo, pure non possiamo fare a meno di raccomandare di non ricorrere a tale spediente, che nei casi estremi, giacchè può divenire causa di metrite e di peritonite. Molti autori fan menzione di tali risultamenti, ed anche noi ricordiamo esempî simili. Le bevande gelate però sono di minor pericolo.

Il signor Campanyo-Lanquin, appoggiato ad alcuni sperimenti del signor Lapira chimico siciliano, pretende che una soluzione di sottocarbonato di ammoniaca, applicata sull' ipogastro, costituisce un eccellente emostatico. Burns vanta molto l' allume, ed anche l' oppio, quando l' irritabilità è somma, alla dose di 30 gocce di tratto in tratto. Hamilton e Gooch lo danno a dosi enormi; e moltissimo si lodano del suo uso Duncan e Rigby. Dewees usa frequentemente lo zucchero di saturno, già consigliato da Etmullero e da Hayghton, ed anche la digitale vien lodata da parecchi medici Inglesi. Infine molti altri rimedî e principalmente la ratania, in decotto, o in estratto, lo sciroppo di cotogno, o di corno di cervo, si son

creduti anche utili, e la chinachina ad esempio di Lobstein vien consigliata da Velpeau, quando l' emorragia ha un carattere d' intermittenza.

Ma il modo di agire di tutti questi rimedî interni è assai lento, sicchè quand'anche la loro azione emostatica fosse veramente potentissima, per lo meno sono inefficaci nei casi gravi, per cui non si deve fidare in essi, quando l'emorragia è così abbondante, che pochi minuti di più o di meno possono decidere della vita della donna. L' istessa segala cornuta, di cui da quanto abbiamo detto risulta, che prontamente eccitando le contrazioni dell' utero, deve valere ad arrestare l' emorragia, pure non dovrà usarsi sola nei casi gravi, ma unita al freddo, e meglio ancora al tamponamento ; rimedio proposto fin dalla più alta antichità, e di cui almeno si facea uso all'epoca di Delamotte, che accusa una levatrice di aver fatto perire una donna puerpera per aver turato la vagina con tovagliolo per fermare l' emorragia.

A qualunque epoca della gravidanza, quand' anche fosse a termine, purchè ancora le membrane non fossero rotte, le acque scolate, il tamponamento è il più efficace rimedio contro le gravi emorragie uterine, e quello che può produrre meno inconvenienti. Si è detto, che potendo provocare l' aborto, dovrà astenersene ad epoca in cui il feto non è vitale, finchè non si riconosce esser inevitabile: ma già si comprende che quando l'emorragia, è profusa, più o meno presto l'aborto succederà sempre, ed inevitabilmente. Dunque sperimentati inutili i rimedî su proposti, l'estrusione dell' uovo divenuta inevitabile, non s' indugerà un' istante di venire all' applicazione del tamponamento, e nel modo che diremo nei processi operatorî.

Il primo effetto del tamponamento si è di mutare l' emorragia da esterna in interna ; il sangue soffermato si coagula e chiude l' apertura dei vasi che lo versano; quindi l' emorragia se non cede assolutamente , almeno notevolmente diminuisce. Di più il tamponamento agendo come mezzo meccanico sul collo uterino, e il sangue che si cumula e si coagula nell' interno dell' organo, distendendone le fibre, ed agendo come corpo estraneo, non può non eccitare le contrazioni dell' utero, e provocare l' estrusione dell' uovo, dopo di che tutto rientra nell' ordine abituale. L' uso del tamponamento dunque ha un doppio effetto, arresta il

sangue, ed eccita le contrazioni dell' utero. Aver esposto il modo di agire di questo mezzo meccanico, si è aver detto le ragioni per cui è utile, ed i casi nei quali dev'essere applicato. Per cui, quand' anche l' emorragia nascesse da attacco della placenta al collo dell' utero, la salute della donna dipendendo dall' estrusione dell'uovo, è ben indicato l' uso del tamponamento che la provoca.

Questo mezzo però, come ogn' altro mezzo terapeutico importante, se è arme tutelare nelle mani d' un abile ostetrico, può divenire strumento micidiale in quelle d' un ignorante. Così quando la donna è estremamente debole, ed ha perduto tanto sangue che perderne ancora un poco deciderebbe della sua vita, il tamponamento non giunge allo scopo desiato. I grumi necessarî a chiudere i vasi aperti, esigono tanto sangue per formarsi, che basta a produrre la morte della donna, che precedentemente ne avea perduto in abbondanza. In tal caso, la pronta estrazione dell' uovo, se la gravidanza è tanto avanzata da permettere la versione, è la sola risorsa che ci resta, molto più se l' emorragia dipende da placenta attaccata al collo dell' utero. In tal caso la mano dell' operatore baderà di scollegare la placenta quanto meno è possibile, onde evitare maggiore perdita di sangue. Abbandoneremo però il parto alla natura se il feto presenta la testa che rapidamente si avanza, ma se sorpassato l' orificio dell' utero il travaglio si rallenta, si applicherà il forcipe.

Vi è un' altra circostanza controindicante l' uso del tamponamento. Così se l' emorragia succede a gravidanza inoltrata o nel travaglio del parto, ma nel tempo che le membrane sono già rotte e le acque scolate, il tamponamento, com' è solito, cangia l' emorragia da esterna in interna; ora le fibre dell' utero trovandosi assai elastiche si distendono e cedono al sangue che si accumula nell' interno dell' organo: colà finchè rimpiazza il vuoto avanti occupato dalle acque, deve raccogliersene in tanta quantità, che basta ad uccider la donna. Anche in questo caso dunque, l' estrazione dell' uovo è il mezzo più sicuro per arrestare l' emorragia, e di tanta maggiore necessità, quanto la gravidanza è più inoltrata.

Qualche volta appena rotte le membrane, contraendosi l' utero, i vasi si stringono e l' emorragia si arresta; allora il parto può abbandonarsi alle cure della natura. Questo fenomeno naturale imparò

agli ostetrici un mezzo valevole contro l'emorragia, che consiste nel rompere le membrane, pratica tanto raccomandata da Puzos, ed in seguito da Ameil, da Ingleby, da Merriman ed altri. E in verità, è il migliore rimedio, quando nessuna ragione ci indica di dover ritardare l'uscita del feto. Ma non mai romperemo il sacco delle acque, se le contrazioni uterine non esistono da qualche tempo, e se le cose non sono disposte in modo, che potremo eseguire il parto artificiale, nel caso che dopo scolate le acque, l'emorragia non si arrestasse.

Oltre il tamponamento vi ha un altro mezzo assai utile, e di cui si serve la terapia ostetrica, specialmente nei casi di emorragia occulta, e che perciò sempre utilmente si associa al tamponamento, e consiste nell'uso della compressione. Stoltz comprimendo l'utero con forza contro il lato destro del bacino, ha spesso arrestato delle emorragie ostinate; ed il signor Hueter, come mezzo compressivo, applicò con vantaggio un sacco pieno di sabbia sull' ipogastro. Infine per tacere di tanti altri, ci contenteremo dire, che Gaistkell, M' keever e Labatt, nella loro lunga pratica, si son serviti della compressione come il mezzo più efficace. Per eseguirla, i mezzi che più generalmente si usano sono dei larghi piumacciuoli graduati, ammollati in aceto ed applicati sui fianchi e sull'ipogastro, e tenuti fermi colla fascia da corpo.

Velpeau con ragione raccomanda l'uso della compressione, anche a titolo di mezzo preservativo, nelle donne disposte all'emorragia. E per verità questo mezzo, in ogni caso di emorragia, finanche dopo il parto, è un mezzo tanto più prezioso, in quanto che non vieta, ed anzi coadiuva l' uso degli altri mezzi interni e del tamponamento. In questa circostanza però, ossia dopo l'uscita del feto, nessuna cosa val meglio per arrestare l' emorragia, quanto l'estrazione della placenta, e dei grumi che avran potuto formarsi nell' utero, sia prima sia anche dopo l' uscita della totalità o d' una parte della secondina. Ma il tamponamento è anche allora controindicato, molto più se vi ha inerzia dell' utero. Che se inerzia non esiste, e ad esempio di Leroux vorrà applicarsi il tamponamento, si dovrà essere assai vigilanti in osservare, se dopo la sua applicazione l'utero si sviluppa e cresce, nel qual caso la donna potrebbe morire di emorragia interna; allora in nessuna circostanza risulta tanto utile la compressione, quanto in

questa che ci occupa ; e di fatto Chevreul con vantaggio l'usò come mezzo accessorio dello zaffo.

Le bevande fredde, l'aria fresca, le confricazioni sull'ipogastro, sono mezzi efficaci, ma come avanti dicemmo, bastano solo a principio dell'emorragia, e può fidarsi in essi finchè l'utero conserva tutta la sua forza contrattile. Può dirsi lo stesso di tutti gli altri rimedî interni ed esterni, proposti come emostatici, e come revulsivi: essi come sopra dicemmo potranno usarsi finchè l'emorragia non è tanto grave da minacciare instantaneamente la vita della donna: che se si trova in grave pericolo, la mano dell'ostetrico introdotta nell'utero per estrarre la placenta, e mantenuta poi nell'interno, sicchè l'organo si restrinse, è il miglior mezzo. La neve sull' ipogastro, le aspersioni dell' acqua fredda, sono anche un utilissimo rimedio, ma non vi si dovrà ricorrere che nei casi estremi, perchè come dicemmo possono divenir causa di metrite e di peritonite reumatica-puerperale.

Le iniezioni nell' utero di liquidi freddi, acri, stittici, eccitanti, offrirebbero minori vantaggi, esporrebbero a rischi assai gravi, e non sono di tanto facile e pronta applicazione, quanto la mano dell' ostetrico. Con più ragione rigettiamo l'uso della spugna o di altri corpi inzuppati ne' suddetti liquidi ed introdotti nella cavità dell' utero, o d' una vescica insufflata di aria, o distesa dagli stessi liquidi. Evrat preferiva un cedro, o un limone mondato: ma questi corpi introdotti nell' utero ne impedirebbero il suo restringimento, tanto necessario per arrestare l'emorragia. Si è anche proposto d'introdurre nel cavo dell' organo un pezzo di ghiaccio, o di neve, del volume di un uovo, e dal suo uso ne han ricavato buoni effetti Levret, Leroux Moreau : malgrado ciò raccomandiamo di non usarne che nei casi estremi. Ma può riuscire efficace e di nessun pericolo l' iniezione di liquidi freddi e degli stittici nella vena del cordone ombelicale, usata prima da Majon, poi da Hoffman e Taroni. Il primo iniettò l'ossicrato, il secondo l'acquavite allungata con l' acqua, il terzo, solo acqua fredda. In tutti tre i casi, la matrice prima inerte si contrasse, la placenta fu estrusa, l'emorragia finì. Questo mezzo in seguito sperimentato utilissimo in varî luoghi, e da persone diverse, è ora generalmente stimato di grande efficacia. Infine Rigby ricorse con vantaggio al succiamento delle mammelle, ed essendo uno spediente che

all'istante può mettersi in pratica, e che non impedisce l'uso degli altri rimedî, giova sperimentarlo.

Avendo già studiato ed esposto la circolazione uterina ed utero-placentare con tutti i più minuti dettagli, ci è facile ora comprendere quanto sia essenziale la convenevole posizione della donna, che vuol curarsi dall'emorragia. Giova dunque ripeterlo, che la posizione orizzontale della donna, anzi col bacino più elevato del resto del tronco, non mai sarà tralasciata, sia qualunque il metodo di cura che si crederà più conveniente.

Ma quantunque raramente, pure accade qualche volta, malgrado le cure più giudiziosamente usate, veder minacciata la donna da morte imminente, pel votamento dei vasi sanguigni. L'idea dunque di rimetter sangue nelle sue vene si affacciò alla mente degli ostetricanti moderni, come si era presentata al pensiero dei pratici del secolo XVII.° e quindi, nel caso di emorragia gravissima, fu proposta la *trasfusione*.

Fu Blundel che richiamò principalmente l'attenzione su questo spediente, ed assicura di avervi riuscito in parecchie donne travagliate da perdite uterine. La praticarono ancora con vantaggio Brighen, Hewell, Clèment, Waller, Goudin, Ingleby, ma con tutto ciò non può negarsi che è un soccorso assai pericoloso, e che non sempre riesce a bene. Comunque sia, la trasfusione consiste nel sostituire il sangue d'un altro individuo, a quello perduto dalla partoriente. Diremo a suo luogo il modo di eseguirla.

SEZIONE II.

TERAPIA OSTETRICA RELATIVA AGLI OSTACOLI ED AGLI ACCIDENTI CHE PROVENGONO DALL'UOVO UMANO.

Come vedemmo nella patologia ostetrica dell'uovo umano, durante il periodo della gravidanza, poco o nulla conoscendosi quali malattie dell' uovo la perturbano, la terapia ostetrica non ha indicazioni curative ad esporre, meno quelle generali già dette relativamente all' aborto, all' emorragia, alle convulsioni, che a nostro credere, per lo più dipendono da malattie del feto e dei suoi annessi.

Non può dirsi lo stesso riguardo al parto. Questa funzione che completa il gran fenomeno della riproduzione, dalla parte dell'uovo umano può venir perturbata per suoi vizî di conformazione, e per accidenti allo stesso relativi: infine per alterazioni ed anomalie delle secondine. Noi dunque esporremo la terapia ostetrica relativa all' uovo umano in tre capi separati.

CAPO I.

Terapia ostetrica relativa agli ostacoli provenienti da vizî di conformazione del feto.

Le rilevanti dimensioni d' un feto a termine, la brevità del suo collo, i tumori di varia natura che sul suo corpo si sviluppano ; la brevità del cordone, sia accidentale sia primitiva, sono i vizî relativi al feto da noi già esaminati, che possono perturbare il parto, e dei quali ora esporremo la cura.

Articolo I.

Terapia ostetrica relativa alle rilevanti dimensioni del feto.

La lentezza del travaglio dipendente da *dimensioni rilevanti* del feto, e specialmente della sua testa, si vince coll'applicazione del forcipe. È bene però avvertire, che per lo più si attribuisce a questa causa, ciò che di fatto dipende dalle deboli contrazioni uterine: ed è ben difficile il credere, che per solo sviluppo fisiologico, il feto acquistasse tali dimensioni, che servissero di ostacolo al parto. Si farà anche uso del forcipe, se la maggiore grossezza della testa del feto dipende dal *trombo del cuoio capelluto*, e questo trombo s'impegna nell'arcata pubiena, ed impedisce i movimenti della testa, come nel caso riferito da Hernier; o anche se questi movimenti s' eseguono con assai lentezza, a causa della brevità del collo.

Avuta conoscenza, che il ritardo del parto dipende da grossezza del feto per *tumori* sviluppati alla superficie del suo corpo, se non si rompono naturalmente, come nel caso riferito da Ozanam, bisogna pungerli col trequarti, e votarli del materiale che contengono, come nell'esempio rapportato dalla gazzetta di *Seine-et-Oise*.

Non si conosce alcuna storia autentica atta a provare, che la *spina bifida* abbia mai acquistato così rilevanti dimensioni da impedire che il parto si compisse naturalmente. Ma se ciò avvenisse, è cosa facile immergere il trequarti nella parte più accessibile del tumore e vuotarlo. Terrà l' ostetrico eguale condotta, se l'ostacolo al parto dipende da *idrotorace, o da ascite*. Secondo Frank bastò aprire lo scroto d' un feto idropico, per compiersi subito il parto. Del resto son casi rarissimi, che queste due specie d'idropisia l' avessero mai ritardato.

Le rilevanti dimensioni della testa del feto che dipendono da *idrocefalo* richiedono più frequentemente gli aiuti dell'arte, sebbene quando non è molto sviluppato, quasi sempre le sole forze della natura bastano: in caso diverso può tentarsi l' applicazione del forcipe. Se però la raccolta dell'acqua ha considerevolmente accresciuto

le dimensioni della testa, la cefalotrisia diventa indispensabile. Qui sorge una questione tra i pratici ; se il feto è vivo, essi dimandano, può sacrificarsi impunemente ? Alcuni han creduto di nò, ed han consigliato la sinfisiotomia, o l' operazione cesarea : ma nessun feto nato idrocefalo ha fornito lunga carriera ; la sua vita futura dunque non avendo sufficiente probabilità, non può mettersi a paragone con quella della madre; ed una esistenza incerta e precaria, come quella d' un feto idrocefalo, non mai sarà preferita a quella d'una donna sana e robusta, a quella d' una interessante madre di famiglia. Noi dunque non esiteremo ad immergere il trequarti nella testa, per vuotarla dall' acqua che contiene. Solo quando non basta una o più piccole aperture a vuotarla, si aprirà più ampiamente colla forbice di Smellie. Dopo ciò ordinariamente il parto si compie colle sole forze naturali : in caso diverso si userà l'uncino acuto, se il feto è morto, o il forcipe se il feto è vivo ; e se la testa non ancora trovasi nello scavo si opererà la versione.

Articolo II.

Terapia ostetrica relativa alla brevità del cordone.

Riconosciuta la brevità del cordone ombelicale, se dipende da attorcigliamento attorno al collo, o ad altra parte del feto si procurerà di svolgerlo. Ma l' ostetrico per riuscirci non dovrà ostinarsi a tirare sullo stesso, perchè potrebbe svellerlo dall'ombilico, romperlo, o anche scollegare la placenta dall'utero, e produrre così gravi accidenti. Ad evitarli è meglio tagliarlo,e col forcipe, o colla versione, terminare il parto più prontamente che sarà possibile. Intanto la parte fetale del cordone, invece di legarla immediatamente, è meglio lasciarla sanguinare un poco, onde sgorgare la testa, molto più se il feto si presenta colle natiche.

Le indicazioni relative alla brevità assoluta del cordone, se si giungesse a riconoscerla, saranno quelle stesse già dettate per la brevità accidentale ; cioè si taglierà, e si eseguirà il parto artificiale

Articolo III.

Terapia ostetrica relativa al parto di gemelli uniti.

Le circostanze che possono complicare il parto di gemelli mostruosi son tanto svariate quanto diversa è la forma della loro unione: quindi non è possibile stabilire esatte indicazioni curative. Diremo dunque, che se la natura non basta a sbarazzarsi, l' uomo dell'arte farà ciò che di meglio e più adatto alla circostanza il suo ingegno saprà suggerirgli. Peu respinse la testa che discendea prima, andò in traccia dei piedi, e poi disimpegnò le due teste senza molta difficoltà. Plenk al contrario, trovando una delle due teste assai fortemente impegnata, applicò il forcipe: e Ratel non potendo fare altrettanto, praticò la cefalotrisia, poi eseguì con successo la versione.

Ora sorge la quistione: se il mostro è vivo, devesi operare sulla madre o sul feto? In verità non può negarsi che simili esseri possono nascer vivi, ed anche crescere fino ad età molto avanzata; ma tali esempî sono così rari, che mostrano quanto la vita futura di gemelli mostruosi sia incerta. Non hanno dunque i medesimi dritti ai nostri riguardi, alle nostre premure, di qualunque altro feto ben formato, e la loro vita non è tanto preziosa, da indurci a praticare sulla madre, operazioni quasi sempre mortali. Velpeau giustamente dice che egli non resterebbe un solo istante nel dubbio, e sacrificherebbe un feto mostruoso.

Per fortuna però l'abile ostetrico è ben difficile di trovarsi nella posizione di dover scegliere tra la conservazione della vita della madre, e quella di feti mostruosi, giacchè alcune ben intese operazioni, eseguite colla mano, o col forcipe, giungono quasi sempre a liberare la donna, senza nuocere al bambino. Che il bambino dice Velpeau, sia esattamente doppio, o solamente bicefalo, vivo, o morto, ed in qual siasi epoca dal suo termine, se non esistono altre cause di travaglio laborioso, la versione basta nove volte su dieci almeno. Si deve dunque tentarla in tutti i casi, e come fece Peu, si re-

spingerà la parte che s'impegna, e si andrà in cerca dei piedi per eseguire la versione. Se la testa non può respingersi perchè fortemente impegnata, s'imiterà la pratica di Plenk, cioè si applicherà il forcipe, di modo che non dovrà usarsi, che come ultima risorsa la demolizione della parte impegnata, ossia della testa sola, o della testa e delle braccia, dopo di che si andrebbe in cerca dei piedi per eseguire la versione, come con successo fece Ratel.

Smellie consigliò di separare i due bambini uniti, e poi di estrarli l'uno dopo l'altro; ma la difficoltà di eseguire tale operazione, ed i pericoli cui li espone, intraprendendola anche quando si trovano fuori dell'utero, mostra chiaro quanto imprudente cosa sarebbe tentarla nell'interno degl'organi genitali.

CAPO II.

Terapia ostetrica degli accidenti relativi al feto.

La esistenza di più feti, il prolasso e la rottura del cordone ombelicale, le posizioni deviate e le presentazioni anormali sono gli accidenti relativi al feto, che noi studiammo come cause dei perturbamenti del parto, e dei quali ora diremo la terapia ostetrica.

Non diremo della morte del feto nell' utero ; giacchè parlando dell' inerzia dell' organo, dei vizî del bacino e dei genitali della donna, dei vizî di conformazione del feto, ed in altri luoghi ancora, abbiamo già esposto, a quali modificazioni di cura può indurci la conoscenza di tale accidente.

Articolo I.

Terapia ostetrica relativa al parto di più feti separati.

Se i gemelli l'un dopo l'altro si presentano allo stretto addominale, il parto succede per le sole forze della natura, meno chè uno di essi, o entrambi non si presentassero in posizione anormale, nel quale caso ci regoleremo come si dirà appresso. Ma se i due gemelli si

contrastano la via, bisogna respingere quello che è meno avanzato, e perciò più mobile. Però se le parti che contrastansi la via, sono l'estremità cefalica dell'uno, e la pelvica dell'altro, si respingerà sempre questo, per lasciar libero il passaggio alla testa del primo. Regolandosi così, si scansa l'accidente, con ragione temuto da Velpeau, cioè che il mento del feto che si estrae per i piedi, si potesse uncinare con quello dell'altro, che trovasi tutto nell'utero, e si avanza colla testa: che se ciò avvenisse, egli dichiara insufficiente all'estrazione dei feti, l'istessa isterotomia. Ma nel pronunziare tal giudizio, Velpeau non tenne presente, che le due teste uncinate tra loro, o almeno una di esse, trovandosi all'insopra dello stretto addominale, nessuna cosa potrà impedire di estrarre colla gastro-isterotomia il feto, la cui testa trovasi nel gran bacino, quantunque il resto del corpo si trovasse assai avanzato, ed anche in parte fuori della vulva. Conveniamo però che non mai dovrà eseguirsi la isterotomia, se non dopo aver sperimentato inutile l'applicazione del forcipe sulla testa che si avanzò sul petto del fanciullo in parte uscito, ed anche allora è sempre preferibile il consiglio dato da Velpeau, cioè di separare il tronco del feto che sta fuori, e poi venire all'estrazione dell'altro feto, e della testa che restò nell'utero.

Quand'anche il primo bambino uscisse naturalmente, per lo più l'utero stanco si riposa, anzi cade qualche volta nello stato d'inerzia; allora gli aiuti dell'arte si rendono necessarî, e si estrarrà il secondo, sia applicando il forcipe, sia colla versione. Ma non si può raccomandare abbastanza, di non esser troppo solleciti in estrarre il secondo feto dopo l'uscita del primo, come ingiustamente vorrebbero Mauriceau, Delaury, Burton e Smellie, senza aspettare il restringimento dell'utero: questa, come ben dicono Velpeau, Moreau ed altri, sarebbe una cattiva pratica, quando almeno l'operazione non è richiesta da particolare accidente. Senza questo è meglio confidare il parto alla natura, o tutt'al più, si procurerà di eccitare le contrazioni dell'utero, coi mezzi già conosciuti, e fin anco comprimendolo, come consiglia Millot.

Ma quanto tempo si dovrà aspettare? Il precetto di Baudelocque, in seguito ripetuto da Moreau, i quali vorrebbero che al più tardi dopo un'ora si procedesse all'estrazione del secondo feto, è troppo

generale. Tal pratica è giusta quando l'utero è unico, e i due feti contenuti nell'istessa cavità; ma se l'utero è bifido, e l'altro feto si tocca attraverso d'un sipario che lo divide dalla cavità d'onde fu estruso il primo feto, come nel caso riferito dalla signora Boivin, provocare il parto del secondo feto, sarebbe attentare alla sua vita, perchè non è a termine. Difatto nel caso suddetto, il secondo feto venne a luce 57 giorni dopo del primo.

Diremo appresso le cure necessarie al secondare in caso di gemelli.

Articolo II.

Terapia ostetrica del prolasso e della rottura del cordone ombelicale.

Le indicazioni variano secondo il periodo del travaglio, secondo la parte che il feto presenta, secondo lo stato in cui trovasi il cordone. Così se ancora il feto sta tutto nell'utero, ed il collo dell'organo è poco dilatato; o viceversa, se è assai dilatato, se i dolori sono forti, il prolasso recente, il feto ben situato, il cordone ben pulsante nell'intervallo delle doglie, e tutto mostra che presto il parto avrà luogo, si procurerà di riportare nell'utero, o almeno in vagina, l'ansa ombelicale protrusa, e mantenerla colà, abbandonando il parto alla natura. Per far ciò le dita dell'ostetrico servono meglio che la pinzetta di Ducamp, la tenta di Dudan e Michaelis, la cerniera di Wellemberg, ma potrà servirsi di questi mezzi, se l'introduzione delle dita riuscisse difficile.

Per eseguire tale operazione si aggomitola il cordone, ed in direzione di quella sinfisi sacro-iliaca, alla quale non corrisponde nè l'occipite, nè la fronte del feto, si spinge coll'apice delle dita sui lati, ed anche all'insopra della testa. Se tendesse a ricadere, si manterrà così, finchè le contrazioni dell'utero non avran fermato la testa nello stretto. Osiander ed Hopkins consigliano di fermarlo con una spugna per guarentirlo meglio dalla compressione. Ma quantunque si dicesse, che da tal pratica Loeffler abbia tratto grandi vantaggi, pure noi crediamo, che la spugna essendo un corpo, ma

compressibile, deve stringere maggiormente lo spazio, senza adempire le scopo per cui si usa. L' indicazione di riporre il cordone sarà sempre eseguita, sia che si abbandoni il parto alla natura, sia che si pensasse di eseguire il parto artificiale col forcipe o colla versione.

Quando il fanciullo presenta i piedi o le natiche, è meglio terminare il parto artificialmente, molto più se i dolori vanno a rilento, se i battiti del cordone si affievoliscono sempre più. Se in eguali circostanze il feto presenta la testa, si applicherà il forcipe: ma semprechè il cordone protruso, presenti i caratteri di quello d'un feto già morto, non esige alcuna cura, ed il parto si abbandona sempre alla natura, menochè altre circostanze non ci obbligassero ad agire convenientemente.

La rottura del cordone ombelicale, non ammette dilazione: riconosciuta, se non si è intimamente convinti che il feto è morto, bisogna legarlo, e proceder subito al parto artificiale. Ma se si riconosce che il feto è morto, si abbandonerà il parto alle cure della natura.

Articolo III.

Terapia ostetrica relativa alle posizioni deviate delle estremità dell' ovoide fetale.

Se il feto presenta al centro del bacino tutt' altra regione dell' estremità cefalica, che non fosse nè il vertice, nè la faccia: come ancora, se l' estremità pelvica si avanza con tutt' altra regione che non fosse una di quelle colle quali solamente il parto può terminarsi naturalmente, qualche volta i soli sforzi dell' utero bastano a cangiare le posizioni deviate in posizioni normali, specialmente nelle presentazioni dell' estremità pelvica: ma se l' arte dovesse intervenirvi, allora, siccome tale accidente, ossia la posizione deviata, per lo più dipende da obliquità dell' utero, quindi i primi tentativi, che dovrà fare l' ostetrico, sono quelli che già esponemmo trattando della terapia relativa alle slogature dell' organo.

Ippocrate raccomandava ancora di variar la posizione della donna, ed imprimerle delle scosse, sicchè Wigand ed in seguito Vel-

peau, nulla aggiunsero a tal precetto, quando raccomandarono le manipulazioni attraverso le pareti addominali, e l' attitudine della donna. Se con tali indicazioni non si riesce, si procederà *all' adduzione* forzata delle natiche, o meglio dei piedi, nelle posizioni deviate dell' estremità pelvica ; *all' adduzione* del vertice o della faccia ; nelle presentazioni dell' estremità cefalica. In questa però l' adduzione riesce alquanto più difficile, per cui incontrandosi difficoltà insormontabili, si procederà alla *versione*.

Diremo nei processi operatorî le regole per eseguire l'adduzione, e diremo ancora qual differenza intendiamo stabilire tra queste due parole *versione, ed adduzione*.

Articolo IV.

Terapia ostetrica relativa alle presentazioni anormali.

Se l' intervento dell' arte, come abbiamo veduto, può rendersi necessario nelle posizioni deviate, risulta quasi sempre indispensabile nelle presentazioni anormali. Denman con tuttociò pretende, che in moltissimi casi di presentazioni anormali, l'ostetrico potrebbe astenersi di operare, giacchè spesso la natura effettuerà l' evoluzione spontanea. Velpeau sembra di eguale opinione, giacchè trattando delle presentazioni del tronco, dice, ma a torto, che le posizioni in apparenza le più svantaggiose, sarebbero talvolta sostituite da posizioni normali, se tutti gli ostetrici fossero *abbastanza istrutti da sapere aspettare*. Potrebbe dunque dirsi di Velpeau, ciò che Walshman disse di Denman, cioè, che Velpeau farebbe più male con tal suo precetto, che bene col resto delle sue opere, se poco appresso, in chiara contraddizione, non avesse detto, che l'evoluzione spontanea — sebbene possa ancora accadere, e benchè senza di essa alcune donne possano sgravarsi, è tuttavia più conforme alle leggi della prudenza e dell'umanità, l'eseguire la versione, o l'applicare il forcipe. — Tale è la nostra opinione ; ma ancora aggiungeremo, che quando trattasi di presentazioni anormali, la condotta dell' ostetrico deve esser varia secondo le diverse circostanze. Così se l'utero è obliquo, si procurerà di ricondurlo alla sua naturale direzione : se la testa del feto

sporgesse sull' incavatura ipogastrica del bacino, si tenterà di respingerla nello stretto; e se questi mezzi non bastano, finchè le membrane non si rompono, e non scolano le acque, quantunque si avesse certezza che il feto si presenta anormalmente, nulla deve farsi 1.° perchè l'orificio dell'utero trovasi per lo più assai stretto 2.° perchè in virtù dei movimenti del feto, quando è mobile, può cangiarsi la sua posizione. Che se tal cangiamento avvenisse, e se ne acquista certezza, subito si romperanno le membrane, perchè così si fissa il feto nella normale posizione che ci offre, e che acquistò in virtù d' uno dei suoi movimenti.

Se il collo uterino è assai dilatato, il sacco delle acque lacerato, e chiaramente si riconosce la presentazione anormale, è precetto di quasi tutti gli ostetricanti francesi, di operar subito il parto artificiale, giacchè quanto più s' indugia, tanto più l'utero si ristringe, e quindi l'introduzione della mano, e l'eseguire la versione rendesi più difficile. Se ciò avvenisse, si procurerà di render l'utero più cedevole coi bagni tiepidi prolungati e ripetuti; colle siringhe in vagina di fluidi emollienti, coll' applicazione della pomata di bella donna all' orificio dell' utero, coi salassi generali e locali, e poi si procederà alla versione, con quelle regole particolari alle differenti circostanze, e che esporremo nei processi operatorî.

Nelle presentazioni della spalla, se per operare la versione s'incontrano difficoltà insormontabili, è meglio tirare su l'ascella e sul braccio fuori uscito, nel qual modo riuscì a Fichet de Flechy, di far discendere le natiche; ovvero si procurerà, ad esempio di Peu, di passare un laccio attorno al corpo ripiegato del feto. In un caso in cui il braccio, da quattro giorni stava fuori della vulva, e la spalla fortemente impegnata, ci riuscì più agevole cogl' uncini tirare in giù la pelvi, finchè potemmo passare un laccio attorno del tronco che favorì l'abbassamente e l' estrazione della pelvi, e quindi di tutto il feto già putrefatto. Tale condizione del feto, che è indispensabile per potere così operare, facilitò l' operazione, e ciò non è nuovo, ma giova ricordarlo per tenerlo presente in simili casi.

CAPO III.

Terapia ostetrica relativa alle anomalie ed alle alterazioni delle secondine.

L'ipertrofia della placenta, le sue adesioni anormali e patologiche coll'utero, l'adesione con altra placenta nel caso di gemelli, sono le circostanze relative alle secondine che reclamano gli aiuti dell'arte, e che esporremo in articoli separati.

Articolo I.

Terapia ostetrica relativa all' ipertrofia della placenta.

Quantunque la placenta fosse veramente assai voluminosa, pure per lo più l'utero basta ad espellerla naturalmente ; o almeno le sue contrazioni, eccitate un poco confrigando l'ipogastro, favoriscono lo scollegamento delle secondine, e allora le trazioni moderate e ben dirette, bastano sempre ad estrarle, menochè non esistesse altra complicazione.

Se l'ingrossamento delle secondine dipende da acqua, o da grumi raccolti dietro le membrane, e non bastano le trazioni operate sul cordone, in tal caso colle dita si forano le membrane e la placenta istessa, si dà esito così ai liquidi trattenuti, e diminuito il volume della massa delle secondine, queste cederanno alle trazioni moderate che si praticheranno per estrarle.

Articolo II.

Terapia ostetrica relativa all' adesione anormale della placenta.

Come dicemmo nella parte patologica, lo stato anormale dell'adesione della placenta, può esser relativo al luogo in cui coll'ute-

ro si unisce, ed alla tenacità, o vero stato morboso dei vincoli utero-placentari. Nel primo caso, solo quando si attacca al collo dell' utero reclama gli aiuti dell' arte, che sono relativi all' emorragia, che costantemente ha luogo in tale circostanza, e noi l'abbiamo già esposto. Qui solo soggiungeremo, che la placenta in tal caso, quasi sempre si estrae prima del feto, almeno quando occupa il centro dell'orificio dell'utero. Diremo ancora che il tamponamento è di assoluta necessità, ed il solo mezzo che può salvar la donna, giacchè l' utero abbastanza disteso dalla presenza dell' uovo, resiste ad ogni ulteriore distensione, e che quand'anche la placenta aderisse ai contorni dell' orificio dell' utero, pure non si dovrà disperare di arrestare l'emorragia. Non mai però dimenticheremo, che se esistono le condizioni necessarie a poter compiere prontamente ed artificialmente il parto, è il migliore espediente per salvare la donna, e spesso anche il feto.

Nel secondo caso, cioè nel caso di aderenza patologica utero-placentare, i pratici sono discordi circa la condotta che l' ostetrico dovrà tenere. Alcuni avendo osservato, che dalla placenta lasciata nell' utero, ne son venute convulsioni, ed emorragia; e che decomponendosi e putrefacendosi, ha reagito in modo funesto su tutto l'organismo, e specialmente sul peritoneo e sugli organi genitali, e prodotto febbri di cattivo carattere, consigliarono di porre ogni cura in estrarla tutta, aderente o no. Viceversa, altri per gli esempî riferiti da Haller, Sandifort, Saint-Amand, di matrici lacerate, infiammate, cancrenate in conseguenza degli sforzi fatti per distruggere le aderenze patologiche utero-placentari, pensarono, che i pericoli che posson succedere al suo distacco forzato, sono assai più gravi di quelli che può indurre il suo trattenimento più o meno prolungato nell' utero; e quindi raccomandano di non insistere nell' estrazione della placenta, quante volte riesce difficile.

Nulla dubbiezza, che qualche volta la dimora d'una parte o della totalità della placenta nell'utero, non produce alcun male, e si è veduta uscire dopo 15 giorni, come nel caso di Denman: dopo un mese, come nel caso di Bouquenod: dopo 65 giorni, come nell' aborto osservato da Osiander, e fin anche dopo l' estrusione d' un secondo uovo, fecondato malgrado la presenza della placenta d' un aborto

precedente, come nel caso osservato da Pirondi: ma queste sono eccezioni fortunate, nelle quali non si può, nè si deve fidare. Di fatto a questi rari esempî, se ne possono opporre un' infinità, dei quali ribocca la storia ostetrica, atti a provare, come la dimora della placenta nell' utero, quasi sempre conduce la donna alla tomba.

Nei casi riferiti da Emery, in una donna dal sesto al settimo giorno insorse la febbre putrida, e la morte ne fu la conseguenza; un' altra che era moglie d'un medico, il settimo giorno ebbe estratta la placenta dal celebre Evrat, e ne morì. Si vide all' ospedale maggiore di Parigi, nella divisione di Guènaud de Mussy, morire al decimonono giorno, una donna che trovavasi nello stato di adinamia, quando al sesto giorno le si estrasse la placenta. Barbaut medesimo parla d' una signora, che morì così nel duodecimo giorno; e Kok di Bruselles mostra con fatti, come la dimora della placenta nell' utero, divien fomite di febbri putride, causa frequente della morte della partorita. E per finirla l' istesso Ingleby che declama contro i partigiani della pronta estrazione della placenta, pure ammette, che anche una porzione di essa rimasta nell' utero, è una circostanza dispiacevole e spesso funesta, e riferisce l' istoria di una donna morta per tale accidente il quindicesimo giorno del puerperio. Di fatto è indubitato, che questa massa putrefacendosi, acquista un' acredine, e spande un lezzo, che non possono riuscire indifferenti nella maggior parte delle donne. Dunque la placenta, aderente, o no, parzialmente, o nella sua totalità, dovrà tentarsi ogni mezzo per estrarla tutta, o almeno quanto più sarà possibile.

Con ciò non intendiamo dire di strappare e di distruggere a qualunque costo le intime aderenze della placenta, ma bensì di separarla con precauzione, e di estrarla sempre che lo si potrà, senza lacerare la matrice; che se si lacera l' utero, anzichè separare la placenta, s' incolpi allora l' imperizia dell' ostetrico, non l' operazione in sè stessa innocente. Se le aderenze utero-placentari, sono così solide da non poterle distruggere senza pericolo, in tal caso, come consigliano Smellie e Levret, si distruggono le aderenze in tutti i punti ove non sono intime, si lacera e si estrae tuttociò che si giunse a staccare, ed il resto si abbandona alla natura. Se tal accidente si complica con emorragia, Huffeland come Rigby consiglia il

succiamento delle mammelle, ed i clisteri coll'antimonio o coll' idroclorato di soda.

Di tratto in tratto si esplorerà, per osservare se quella parte della placenta restata aderente, si staccò, e se si presenta all'orificio dell'utero, nel qual caso si tenterà di estrarla; che se le dita non giungessero ad afferrarla, si potrà far uso della pinzetta da mola di Levret. Ma intanto, almeno due volte al giorno, saranno eseguite iniezioni nell'utero coll' acqua di malva, o di orzo e mele rosato, ed anche con decozione di china, onde astergere la cavità dell' organo, impedire l'assorbimento, ed estrarre i frammenti della secondina, a misura che si separano e si putrefanno. Così qualche volta la secondina finisce per *dissoluzione*, e secondo noi sono fatti di tal natura, che indussero alcuni a credere, che la placenta rimasta nell'utero, potesse essere assorbita totalmente, e dissiparsi così per *assorbimento*.

In caso di aborto più che mai importa sollecitar l'utero a secondare, giacchè passati i primi momenti, l'orificio si stringe, il collo dell'utero si allunga e si oppone agli sforzi espulsivi, e il cordone troppo debole non resiste alle trazioni. In tal caso il trattenimento delle secondine è egualmente funesto, e le cure fin ora indicate, e le altre che cennammo, come dovute al quarto periodo del travaglio, sono quelle che convengono.

Articolo III.

Terapia ostetrica relativa alle placente di gemelli.

Se nella gravidanza di più feti, i vasi ombelicali dell' uno, comunicano con quelli dell' altro in una placenta comune, uscito il primo feto, e tagliato il cordone ombelicale, può succedere grave emorragia, e per evitarla, la prima cura dell' ostetrico deve essere di legarlo.

Non mai deve affrettarsi l' uscita delle secondine, se non quando i feti sono entrambi estrusi, menochè la placenta del primo feto già uscito, non si presentasse spontaneamente alla vulva, prima che nascesse il secondo. Ma anche in tal caso, bisogna operare la

sua estrazione con molta precauzione, per non distruggere le aderenze utero-placentari dell'altra secondina.

In generale usciti i due feti, l'estrusione delle due secondine, succede con più lentezza che nei casi semplici, 1.° perchè l'utero più stanco, si restringe con più difficoltà; 2.° pel maggior volume che le due placente rappresentano. Ma le confricazioni sull' ipogastro, le moderate e ben dirette trazioni, esercitate prima sopra una sola placenta, ed uscita questa sopra l' altra, bastano sempre per estrarle. Questa condotta da Velpeau ragionevolmente si preferisce alla pratica di Mauriceau, il quale vorrebbe si tirasse, ora sull'una, ora sull'altra placenta, per estrarre il tutto assieme. In tal caso, cioè volendo estrarre insieme le due placente, Velpeau consiglia di attorcigliare i due cordoni per formarne un solo, ed operare come nell'estrazione della secondina semplice. Ma noi considerando, che le placente quasi mai si trovano all' istesso livello negli organi genitali, e si presentano all' orifizio dell'utero ed alla vulva successivamente, e l'una dopo l' altra, quindi volendole estrarre assieme, il metodo di Mauriceau, imitando meglio la natura, lo crediamo preferibile. Dunque o si estrarranno l' una dopo l' altra, o si tirerà or sull' una, or sull' altra, almeno finchè entrambe giungono in vagina. Del resto se l' uscita delle secondine in tali casi risultasse alquanto più difficile, è tanto facile rimediarvi, che crediamo superflui ulteriori dettagli.

SEZIONE III.

PROCESSI OPERATORÎ.

Idee generali.

Fin ora, esponendo la terapia-ostetrica, ci siamo limitati all' esposizioni delle cure speciali e particolari a ciascuno degli accidenti e degli ostacoli esposti nella patologia ostetrica, e lo studio di questa parte è comune all' ostetrico ed alle levatrici. Ora esporremo i processi operatorî comuni a molte circostanze, ma lo studio di questa parte, e il suo esercizio, deve essere occupazione speciale del chirurgo. Le levatrici, come dice saggiamente Velpeau, dovrebbero contentarsi di esser guardia delle partorienti, ed assisterle nei primi periodi del travaglio: del quale solo l' ostetrico dovrebbe sopravvedere gli ultimi momenti, e le conseguenze del parto.

Il naturale pudore della donna, che alcuni falsi zelanti temono venisse offeso dalla presenza d' un uomo, a travaglio inoltrato, è già vinto dal timore dei pericoli, dal sentimento della conservazione. Altronde, la mobilità del carattere, la naturale timidezza, e le abitudini proprie del sesso, fatte poche eccezioni, vietano alle levatrici d' incaricarsi di parti complicati a gravi accidenti. Per poco che alcuna tra esse, fatta ardita, dimentica tal verità, ben presto dà motivo al pubblico, di declamare altamente, come De la Touche nel secolo XVI, contraciò che egli chiama, la *maladetta* e *perversa imperizia delle mammane*.

Fortunatamente non v' ha popolo incivilito, appo il quale non si giudichi, che l' assistenza d' un ostetrico offre più sicurezza, perchè può rimediare gli accidenti, qualora se ne sviluppano. E siamo certi, che la convenienza, e la sicurezza pubblica, già da gran tempo avrebbe vietato alle levatrici l' esercizio dell' ostetricia, se la presenza d'un Chirurgo, non esigesse un accrescimento delle spese. Si vede di fatto, che da pertutto, ove abbonda l' agiatezza, ove l' educazione progredisce, ove i legami sociali si stringono, come negli Stati Uniti, in

Francia, in Inghilterra, in Alemagna, il numero delle levatrici diviene sempre più minore, perchè la donna in travaglio si confida più volentieri agli ostetricanti. In altri luoghi si cerca l'ostetrico, quando la condizione della partoriente è divenuta critica, quando sorge la necessità d'un'operazione. Ma in tali circostanze, la vita della donna e del feto, anche affidata ad un chirurgo, è sempre mal sicura, giacchè per operar bene, è essenziale conoscer le regole, ed averne l'abitudine. Ora quest'ultimo requisito, manca al chirurgo, in un paese ove l'esercizio dell'ostetricia è affidato alle levatrici, per cui quando sorge la necessità di averne uno veramente perito, non si trova.

Non è dato a noi ovviare tale inconveniente, possiamo bensì esporre le regole necessarie a ben operare, e in far ciò, per renderci più utili, ci sforzeremo di ridurle a precetti non oscuri, non complicati, non moltiplicati senza ragione, ma brevi, chiari, semplicissimi.

Riconosciuta la necessità di operare, sulle prime si deve avvertire i parenti, e gli amici della donna, e prevenirli dei pericoli che incorre il bambino e la paziente: essa però deve ignorare i pericoli ed i patimenti cui si trova esposta; anzi bisogna farle conoscere i vantaggi dell'operazione, e gl'inconvenienti che risulterebbero dal differirla o non eseguirla.

Dopo ciò, se si tratta di operazioni, che per eseguirle si deve penetrare nell'utero, è necessario prima di tutto assicurarsi, che l'orificio è abbastanza dilatato: in caso diverso, molto più se l'organo è considerevolmente irritato, e da lunga pezza ristretto, se la donna ha febbre, saranno prima usati i bagni, il salasso, i calmanti, la pomata di bella donna. Intanto, senza che la donna se ne avveda, saranno preparati dei pannilini da mettere sotto i piedi o sotto le ginocchia dell'ostetrico; dei tovaglioli per asciugare le sue mani e le braccia a misura che si lordano; dell'acqua di colonia e dell'aceto, nel caso che la donna minacci di svenire, infine gli strumenti e tutti gli altri oggetti necessarî all'operazione da eseguirsi, come diremo esponendo ciascun processo particolarmente.

Ciò fatto si darà alla donna una situazione convenevole all'operazione che dovrà praticarsi. Così se dovrà eseguirsi la *sinfisiotomia*, la *gastrotomia*, la *gastro-isterotomia*, la paziente sarà adagiata sul dorso, colla testa moderatamente sollevata, colle gambe e le cosce leg-

giermente piegate, e sarà tenuta ferma da assistenti incaricati d'impedire i movimenti disordinati, cui potrebbe spingerla il dolore.

Se non si tratta che di operare l'*adduzione* dell'estremità cefalica o della pelvica, e poi abbandonare il resto del travaglio alle cure della natura, a stretto rigore potrebbe lasciarsi la donna nella situazione che conserva sul letto ordinario del travaglio. Considerando però, che se non si riesce, deve operarsi la versione, e ciò non potrebbe farsi in quella situazione, val sempre meglio sin da principio, situarla come se dovesse eseguirsi il rivolgimento, o qualunque altra operazione, colla quale il feto dovrà estrarsi per le vie naturali, sia colle mani, sia cogli strumenti.

A tale oggetto un lettino stretto si appoggia contro il muro con uno dei suoi margini: su questo margine situansi dei cuscini per dare appoggio alla testa ed al torace della paziente, di cui il sacro appoggia al margine libero del letto, in modo che la vulva ed il perineo restano liberi, affinchè nulla v'abbia che possa difficultare i movimenti dell'ostetrico. La donna così adagiata in traverso sul lettino, poggia i suoi piedi su due seggiole abbastanza alte, e due assistenti, dei quali se la donna è coraggiosa può farsi ammeno, situati all'esterno di ciascun membro pelvico, terranno divaricate le gambe e le cosce. Un terzo assistente sarà incaricato di porgere tutto quello che gli si dimanderà durante l'operazione. Ma pur di questo potrà farsi a meno, preparando l'abbisognevole sopra una sedia vicina. Così situata la donna, l'ostetrico, si leverà il vestito, affinchè i movimenti delle braccia siino abbastanza liberi per potere penetrare fino al fondo dell'utero ed operare comodamente. Se il letto è basso può sedersi o inginocchiarsi, ma se è alto resterà in piedi, e questa è la migliore situazione, e sempre da preferirsi, molto più quando bisogna usare qualche forza.

Prima che si cominci qualunque operazione, la chiesa romana esige, che si battezzi il feto. Questa essendo una precauzione che riguarda i dogmi religiosi, non si può, nè si deve trascurare presso le persone pie, e che professano tali principî. Giustamente Velpeau, dichiara biasimevoli quei pratici accattabrighe, che sotto pretesto di riformare le coscienze, si rivoltano contro qualunque costumanza che non si adatta alla loro maniera di pensare.

È necessario sapersi che il feto per esser capace di battesimo, deve esser vivo e non mostruoso: ed essendo difficile riconoscere queste circostanze finchè trovasi nell'utero, si battezzerà condizionalmente. Così toccando a nudo, circostanza essenziale, una parte del feto, s'inietterà sulla stessa dell'acqua, dicendo, se sei capace di battesimo, io ti battezzo ecc: ciò è quanto dicesi *battesimo provvisorio*.

Dopo ciò, con corpo untuoso si ungerà la mano, o gli strumenti che dovranno penetrare nell'utero. Della mano basta ungere la sua parte dorsale, la parte palmare è meglio risparmiarla, perchè così afferra più solidamente il feto. Unta la mano si presenta alla vulva in modo che la sua larghezza corrisponde al gran diametro di questa apertura. Il pollice piegato coprirà le ultime tre dita piegate come quello: l'indice sarà esteso e penetrerà il primo in vagina, poi il medio, e così successivamente si spinge tutta la mano nella direzione dell'asse dello stretto inferiore, finchè giunge all'utero. Alcuni consigliano di penetrare in vagina nell'istante del dolore, perchè così, essi dicono, il dolore naturale non lascia avvertire alla donna quello prodotto dall'introduzione della mano o degli strumenti. Soggiungono dipiù, che si giunge più presto all'utero, il quale nell'atto del dolore si abbassa; e si penetra più facilmente in vagina, perchè si accorcia e si allarga. Niente di più giusto in teoria, ma noi volendo seguirla, più volte abbiamo sentito dirci dalla donna, e con impazienza *aspettate un momento*, quasichè, ed a ragione, aborrisse di aggiungere al dolore naturale, il dolore provocato, sicchè da più tempo abbandonata tale pratica, usiamo di penetrare in vagina nell'intervallo delle doglie. Giunti in vagina, per passare nell'utero è indispensabile aspettare che termini la doglia eccitata dall'introduzione della mano, altrimenti la contrazione dell'organo oppone una resistenza invincibile. È questa una necessità tanto generalmente riconosciuta, che nessuno ha mai osato prescrivere il contrario.

Per penetrare nell'utero, la mano cangia direzione, seguendo ora quella segnata dall'asse dello stretto addominale; siegue insomma la linea curva del cerchio descritto da Carus, e del quale più volte abbiamo già parlato. Per traversare il collo dell'utero seguirà l'istesso meccanismo tenuto per traversare la vulva; qualche volta però l'orificio è sufficientemente dilatato per permettere il passaggio

di tutta la mano, colle dita riunite in fascio, e formante un cono molto allungato.

Sorpassato il collo, le dita si allargano in modo da adattarsi alla parte del feto che sta al centro del bacino, e scorrere convenientemente tra essa e le pareti dell' utero, onde operare secondo le diverse circostanze, e come diremo parlando dei varî processi operatorî. Diremo però sin da ora, che giunta la mano nell'utero, non deve tentare alcuna operazione, se non nell' intervallo d' una doglia all' altra, giacchè volendo fare diversamente, oltre tutti gli altri inconvenienti ai quali si va incontro, per lo meno le contrazioni dell'utero rendono impossibile qualunque movimento vorrà farsi eseguire al bambino. Se un grave accidente dunque, non esige un prontissimo compimento del parto, insorta la doglia, si sospende ogni sforzo, per ricominciare appena cessata la contrazione. Intanto la mano che resta all'esterno, si applicherà sull' ipogastro, per sostenere l' utero e coadiuvare le manovre dell' altra che trovasi nella cavità dell' organo. E qui è utile avvertire i giovani, che per giungere al fondo dell'utero, seguendo la linea curva del cerchio descritto da Carus, l'avanbraccio deve penetrare più che non si crederebbe, e che la mano deve inclinarsi considerevolmente in avanti, e più che non si potrebbe calcolare dal solo esame d' un bacino secco.

Tali sono le idee generali relative ai varî processi operatorî, che noi abbiamo creduto utile esporre preventivamente, ad oggetto di evitare inutili e noiose ripetizioni. Ora passeremo ad esporre le regole particolari a ciascuno di quesii processi operatorî, e cominceremo da quelli che si praticano sul feto e suoi annessi. E siccome alcuni si esieguono colla sola mano e si dicono *manuali*, altri con istrumenti e si dicono *strumentali*, quindi l' esporremo in due capi. In un terzo capo infine esporremo i processi operatorî che si praticano sulla donna.

CAPO I.

Processi operatorî manuali che si praticano sul feto e suoi annessi.

Come or ora abbiamo detto, intendiamo per processi operatorî manuali, quelli che si eseguono colla sola mano, e senza l' aiuto di alcuno strumento. Questi sono l' *adduzione*, la *versione*, e *l' estrazione delle secondine*. Alcuni autori qualche volta usano queste due parole come sinonimi: Dugès p. e. dice *adduzione dei piedi, versione propriamente detta:* ma noi, sin da ora avvertiamo, che intendiamo marcare una differenza tra queste due parole, come si vedrà nei seguenti articoli.

Articolo I.

Adduzione.

Intendiamo per *adduzione* quell'operazione in virtù della quale si riconduce all' orificio dell' utero, una di quelle regioni del feto, che allora trovasi deviata, ma che dovrebbe presentarsi perchè il parto potesse compiersi naturalmente.

Lo scopo dunque dell' adduzione può essere di ricondurre al centro del bacino, le natiche, le ginocchia, i piedi, nelle presentazioni deviate dell' estremità pelvica; il vertice, o la faccia nelle presentazioni dell'estremità cefalica.

Anticamente e nella prima origine dell' arte, credendosi che il feto non potea uscire se non presentava la testa, fu precetto fondamentale, ricondurre questa sua estremità al centro del bacino, sia operando l' adduzione, se presentavasi in posizione deviata, sia praticando la versione cefalica, sempre che il feto presentasse tutt' altra regione. Quando in ciò non si riusciva, gli ostetricanti che ignoravano, o non volevano adottare la versione podalica, aspettavano che il feto morisse nel seno della madre, e poi l'estraevano praticando l'embriotomia. Oggi, mercè i grandi progressi dell'arte, come appresso meglio

diremo, la versione è più generalmente praticata, e l' adduzione si usa per ricondurre al centro del bacino, ma solo quando sono pochissimo deviate, le natiche, le ginocchia, i piedi nelle presentazioni deviate dell'estremità pelvica, la faccia o il vertice nelle presentazioni deviate dell' estremità cefalica, nel modo che qui appresso diremo.

§ 1.

Adduzione del vertice o della faccia nelle presentazioni deviate dell' estremità cefalica.

Sulle prime avvertiremo, che per operare l' adduzione del vertice o della faccia nelle presentazioni deviate dell'estremità cefalica, s'incontrano grandi difficoltà; poi soggiungeremo, che vinte queste difficoltà, volendo aspettare che il resto del parto si compisse naturalmente, si corre ancora la ventura d' un travaglio lungo e penoso, per cui a questa operazione preferiamo il rivolgimento, che senza essere più doloroso, è spesso più facile, e di esecuzione più sollecita. Di fatto, in molti casi, una volta introdotta la mano nell' utero, è più facile prendere i piedi ed operare la versione, anzichè addurre il vertice o la faccia al centro del bacino.

Intanto qualche volta, in un bacino sufficientemente largo, e quando le acque non ancora sono interamente scolate, non è difficile cangiare in posizione del vertice, o della faccia, quella dei lati della testa, procurando l'abbassamento d'un parietale ritenuto in alto dalla prominenza sacro-vertebrale saliente più dell'ordinario, o abbassando l'occipite troppo elevato, nelle presentazioni della fronte e della regione bregmatica; ovvero respingendo verso sopra queste parti, se vuolsi procurare una posizione della faccia. In tal caso, situata la donna come avanti dicemmo, e introdotta la mano, si puntellano due dita sul frontale, e si procura elevare questa parte della testa, per far avanzare la faccia. Ma se si vuole produrre una posizione del vertice, ciò che deve sempre preferirsi, introdotta la mano in semipronazione, come già si è detto, si passan le dita tra il vertice del feto e il collo dell'utero, e si spingono sino alla nuca; nelle presentazioni della fronte o del bregma; sul lato più elevato del collo nelle presentazioni

dei lati della testa. Ciò fatto colla palma della mano si spinge la testa all' insopra dello stretto superiore, procurando di portarla verso la fossa iliaca opposta a quella corrispondente al vertice, e così questa regione del feto si mette in istato di potersi abbassare, e situarsi la testa convenevolmente. Intanto, a misura che la testa si avanza nell' escavazione pelviena, si procurerà sempre di dirigere l'occipito verso avanti più che sarà possibile, onde produrre una posizione occipito-anteriore. Dopo ciò, se non havvi altro accidente, il parto si può abbandonare alle cure della natura, nel caso contrario si sostituisce il forcipe.

Già s' intende che tale operazione, ossia l'adduzione, può praticarsi; 1.° quando la testa non ancora ha sorpassato l' orificio dell' utero, 2.° quando questo è abbastanza dilatato per ricever la mano dell' operatore, e tutto il resto dell'organo non è fortemente contratto ed indurato, come avviene quando le acque sono colate da più tempo. 3.° Quando la testa è nei dintorni dello stretto in posizione inclinata, o almeno sol quando i piedi sono assai più lontani del vertice dal centro del bacino; ed anche in tal caso non deve esservi protrusione del braccio, come ordinariamente suol succedere nelle presentazioni della spalla. Se gli sforzi, ma sempre moderati, dell' ostetrico, non giunsero a trionfare, nulla impedisce di giungere ai piedi, ed operare la versione.

§ 2.

Adduzione dei piedi nelle presentazioni deviate dell' estremità pelvienz.

Le presentazioni deviate dell' estremità pelviena dell' ovoide fetale, si consigliò di cangiarle in posizioni normali delle natiche, dei piedi, delle ginocchia, secondo che l'una o l' altra di queste parti si presenta, e di abbandonare il resto del travaglio alla natura.

Nulla dubbiezza, che non è difficile, specialmente quando le acque son da poco colate, di spostare le ginocchia, o i piedi puntellati contro il margine dello stretto addominale, addurli al centro del bacino, e di dirigere le natiche convenevolmente quando si presentano

in posizione anormale, ma noi siccome per le ragioni che appresso diremo, non incliniamo ad abbandonare il travaglio alla natura dopo operata l'adduzione, quindi sia qualunque la regione dell'estremità pelviena che si presenta, ed in qualunque direzione, consigliamo ed usiamo di addurre sempre i piedi alla vulva, e di completare artificialmente l'estrazione del feto.

In tal caso per operare ciò, basta sempre e solamente distinguere verso qual lato del bacino sta il dorso e sacro del feto. Così nelle presentazioni delle anche, se il sacro e dorso del feto sono a sinistra della donna, s' introduce la mano a dritta del bacino, si spingon le natiche di basso in alto ed a sinistra, e seguendo le membra addominali, si va incerca dei piedi, che in tal caso è facile trovarli, si afferrano e si adducono alla vulva, per terminare il parto in prima posizione dei piedi. Viceversa se il sacro e dorso del feto stanno a destra del bacino.

Nelle presentazioni delle ginocchia, si respingono verso la fossa iliaca opposta a quella cui corrispondono i piedi, ai quali si giunge seguendo la direzione delle gambe, e si termina in prima dei piedi, se questi trovansi a sinistra della donna, in seconda se trovansi a dritta.

Se le natiche o le ginocchia han sorpassato l'orificio dell'utero, sicchè non è più possibile respingerle per operare l'adduzione dei piedi, ed una circostanza qualunque ci obbligasse a terminare il parto artificialmente, si passeranno due dita a forma d' uncini nella piega delle ginocchia, se questi si presentano; o dell'inguine, se si presentano le natiche, e tirando si svincolano i piedi. Se le dita non giungono si farà uso del manico del forcipe ad uncino ottuso.

Articolo II.

Versione.

Idee generali.

Respingere una regione che il feto presenta, prenderlo per i piedi ed estrarlo, è quel che generalmente si dice *versione*. Noi che

chiamammo adduzione dei piedi quell'operazione in virtù della quale questa parte del feto si adduce al centro del bacino, tuttevolte che si presenta una regione qualunque prossima all'estremità pelvica, useremo ora il nome di *versione*, solo quando si respinge l'estremità cefalica, o altra regione alla stessa vicina, e che trovasi al centro del bacino, ad oggetto di terminare il parto per i piedi.

La versione, che per praticarla, è indispensabile che la testa non abbia oltrepassato l'orificio dell'utero, in generale risulta di tre tempi principali; cioè, *introduzione della mano*, *mutazione*, *estrazione*. Ciascuno di questi tre tempi fu poi diviso e suddiviso in altri tempi secondarî, particolari alle diverse presentazioni, e posizioni, sicchè potrebbe dirsi, che per nessuna operazione chirurgica si sono dettate tante regole, tanti precetti, quanti per la versione. Ma questi precetti sono meno assoluti, meno essenziali di quello che lo s'immagina, e se voi potreste seguire col vostro occhio, la mano di quello stesso che l'ha dettati con tanta importanza, ben tosto vi persuadereste della loro inutilità. Come liberarci dunque da questo guazzabuglio di leggi spesso oscure, d'indicazioni frequentemente contraddittorie, di precetti futili e dannosi? Come distinguere il vero dal falso? Noi oseremo indicare una via, quantunque sappiamo cosa può costare, allontanarsi da quella generalmente battuta. La tracceremo in questi precetti generali, per comodo di coloro che come noi vorranno emanciparsi dalla via comune, lunga, dannosa ancora, ma ci accosteremo al sistema tenuto dagli altri nell'esposizione dei precetti particolari, onde poterne usare in qualche caso raro, che non si riuscisse col metodo da noi indicato.

Dovendo operare la versione, la prima cosa che vi si raccomanda si è, di riconoscer bene la posizione del feto, per saper scegliere quella mano della quale dovrete servirvi, e quindi vi fu imposto di usare la mano che introdotta in semipronazione, si trova colla superficie palmare in rapporto colla superficie anteriore del corpo del feto. Altri invece vi prescrivono di servirvi della mano del nome eguale al lato della donna verso cui è diretto il dorso del feto. Tal discrepanza mostra già in parte l'inutilità di tali precetti, ma noi coi ragionamenti mostreremo ancora il danno che dalla loro pratica ne risulta.

Sulle prime dunque diremo, che per formare la esatta diagnosi della posizione del feto, specialmente nei casi anormali, si esige l'introduzione della mano nell' utero. Riconosciuta la posizione, se la mano che trovasi nell'utero, non è quella generalmente indicata, dovrà ritirarsi per sostituirvi l'altra; così aumentate i dolori della donna, già troppo vivi, prolungate un'operazione, quasi sempre abbastanza lunga, circostanze che la rendono d'un esito assai incerto; ed ecco il danno di tali precetti. Li crediamo poi inutili, o almeno superflui, perchè la mano è talmente conformata, che si presta con facilità a tutti i movimenti immaginabili, onde coll'una, o coll'altra mano si può operare tutte le versioni possibili. Si agisca come si può, dice Chailly Honorè, dovendo respingere la parte che il feto presenta, e cercare i piedi. Secondo noi dunque, dovendo operare la versione, vi servirete di quella mano che già si trova introdotta nell' utero, per esplorare e riconoscer la posizione : che se la mano non fosse quella generalmente indicata, continuate pure l'operazione, giacchè non per questo incontrerete maggiori difficoltà, non per questo l'esito sarà meno felice. Dugès fu il primo a dire, che se l' utero non è assai contratto, si può operare la versione con quella mano che già trovasi nell'organo, quantunque non fosse quella indicata dalla regola. Di questa eccezione, Hatin ne formò un precetto generale, ed è il sistema che noi seguiamo.

Introdotta la mano, si è detto, puntellate le vostre dita sulla testa, o qualunque altra parte che si presenta, scostatela dal centro del bacino, e respingetela sulla fossa iliaca opposta a quella cui corrispondono i piedi, dei quali ora anderete in traccia per afferrarli.

Noi osserveremo, che l'utero non è un sacco inerte, che si lascia distendere senza reagire. Allo sforzo operato dal Chirurgo, ed all'effetto che ha prodotto, l'utero oppone un altro sforzo, che distrugge quell'effetto, appena l'operatore ha cessato di agire, e la testa ricaderà appena si è cessato di sostenerla; onde finchè il chirurgo si limita a questa manovra, egli non farà che l'opera di Sisifo.

Noi dunque diremo; sia colla dritta, sia colla sinistra, sorpassate l'orificio dell'utero, e penetrate nella sua cavità. La vostra mano, piccola che fosse, per penetrare nella cavità dell' organo, ha dovuto già allontanare la parte del feto che occupava l'orificio; al quale tro-

vandosi ora apposto il polso della vostra mano, che gia è nell'utero, la mantiene allontanata, mentre voi andate in cerca dei piedi.

Ma qual via dovrà tenersi per giungervi più facilmente? ancora qui discrepanza di opinioni, ed alcuni vi dicono, seguite il lato del feto che riguarda la parte posteriore dell'utero, altri vi raccomandano di strisciare sul dorso del feto. Ma qualunque seguirete di questi precetti, l'utero che su queste parti convesse si addossa con più esattezza, spesso vi opporrà resistenza insormontabile. Per evitare tali ostacoli, noi dunque vi diremo; con quella mano che avete già nell' utero, or in pronazione, ora in supinazione, seguite la via che vi offre meno resistenza, questa, almeno 90 volte in 100, vi condurrà direttamente verso la parete addominale del feto, la cui forma concava, impedisce che l'utero vi si addossasse come sui lati, e sul dorso, per cui il passaggio della mano rendesi più facile, il cammino più breve. Chailly Honorè che disse, si agisca come si può per operare la versione, preferisce la via or ora indicata.

Colà giunti, e completato il primo tempo o d'introduzione, voi troverete quasi sempre le ginocchia presso l'inserzione del cordone ombelicale, e vi sarà facile di afferrarli e portarli nell'escavazione del bacino, o meglio di strisciare sulle gambe e raggiungere i piedi.

Se i piedi non potranno afferrarsi insieme, quale dovrà afferrarsi il primo? Ecco un'altra importante questione. Ma se vorrete seguire la nostra pratica vi diremo, che quando la direzione del feto si accosta alla linea perpendicolare, di modoche la sua estremità pelviena corrisponde in alto, è quasi indifferente agire sull'uno o sull'altro, ma spesso è meglio preferire quello che più si accosta alla parete posteriore dell'utero, come appresso vedremo. In tutti i casi si baderà sempre di eseguire la versione del feto, piegandolo nel senso della flessione naturale del suo corpo, ossia sul suo piano anteriore. Rovesciandolo sulla regione dorsale, o sul lato, formerebbe ben presto un arco di cerchio inflessibile, che renderebbe vani tutti i tentativi per completare l'operazione, oltre che i più leggieri sforzi potrebbero slogare o infrangere le membra, rompere il midollo spinale, infine procurare alla donna dolori estremamente vivi, ed anche lacerazioni dell'utero. Se il feto presenta uno dei suoi lati, ed in modo che un piede sta sotto, l'altro di sopra, allora si dovrà agire su questo; 1.° perchè tirando

sulla coscia, il movimento di abbassamento che gl' imprimete, muove l'articolazione femorale nel senso dell'adduzione, e perciò non si corre rischio di lussarla, come accadrebbe se si agisse sul membro di sotto. 2.° perchè tirando sul membro di sopra, deve questo incontrar l'altro membro, ed abbassarlo contemporaneamente. Se non vi riuscisse di afferrare quel piede, spingete la vostra mano fino alle natiche, ed operate sulla totalità dell' estremità pelviena.

Addotto un solo membro alla vulva, e completato così il secondo tempo, ossia la mutazione, conviene tirare su questo per completare il terzo tempo, ossia l'estrazione del feto, o andare in cerca dell'altro ? La maggior parte dei pratici adotta il primo consiglio : pochi il secondo. Chailly Honorè è di questo numero, ma Clement fu il primo a raccomandar tale pratica, che in seguito fu imitata da Puzos e Portal. Noi la seguiamo, perchè non è senza pericolo che si torna colla mano nell'utero per cercare il secondo piede. Anzi di questo precetto di eccezione, alcuni ne formarono una regola essenziale , e raccomandarono di osservarla, semprechè dovesse operarsi la versione, per la ragione che or ora diremo.

Radfort di fatto con molto giudizio volendo mettere a profitto i vantaggi che offre un parto per le natiche su quello per i piedi, senza però nulla perdere dei vantaggi che offre il rivolgimento podalico, propose di non operare che sopra un piede. Così di quel precetto di eccezione, come dicemmo, raccomandato da Clement, egli ne formò una regola essenziale, della quale giovandosi, si ha il vantaggio di operare l'estrazione del fanciullo, tirando sopra un membro già esteso, mentre l'altro piegato guarentisce il cordone e l'addome del feto dalla pressione diretta che eserciterebbe su queste parti il collo dell'utero, circostanza cui son dovuti gl' infelici risultati che si hanno da un parto per i piedi. Questo metodo dunque ci sembra dettato da logica teoria, e merita di essere ricordato.

Mutata la posizione del feto, ossia completato il secondo tempo, nasce un dubbio : conviene operare il terzo tempo, ed estrarre il feto, o pure dopo averlo ben situato, val meglio abbandonare il parto alle cura della natura, come consiglia Barbaut ? Alcune considerazioni sul valore, lo scopo della versione, e le circostanze che la richiedono, bastano per sciogliere tale questione. Così mutata la po-

sizione, ossia operata la versione, il resto dell'operazione, cioè l'estrazione può venire indicata, come potente accessorio aggiunto alle forze naturali per affrettare il parto, se importa terminarlo sollecitamente, o come risorsa principale ed anche unica quando l'organismo è impotente. Ora nell'uno, e nell'altro caso, l'estrazione è di necessità e non ha luogo il dubbio. In generale poi, l'estrazione, ossia l'ultimo periodo della versione, essendo un mezzo che coadiuva la natura, ben usato non può produrre che vantaggi. Gli accidenti che si temono, come il rialzamento delle braccia verso i lati della testa, di cui inseguito difficultano la discesa: l'inerzia e l'arrovesciamento dell'organo pel sollecito votamento, sono conseguenze dell'imperizia dell'ostetrico, non dell'operazione, in sè stessa non solo innocua ma utile. Un pratico istrutto dunque, afferrati i piedi e discese le natiche, eccitando le contrazioni uterine, combinerà con esse e cogli sforzi che eseguirà la donna, le trazioni sul tronco del feto, come più appresso diremo dettagliatamente.

Noi dunque non mai abbandoneremo il terzo tempo alle cure della natura. Che se consigliammo di regolarsi diversamente nelle posizioni deviate della testa, dopo l'adduzione del vertice, ciò fu perchè trattavasi di dover aggiungere un'operazione strumentale alla manuale, e tutti sanno quanto ciò spaventerebbe la paziente, per cui dichiarammo, non esser pratica da seguirsi, senza un imponente bisogno. Ma nella circostanza che ci occupa, non si tratta che di completare un'operazione già cominciata, e di cui la parte più difficile è già eseguita, quindi non mai potremo consigliare di abbandonar la donna ad un lungo e penoso travaglio, nè esente da possibili accidenti, che potranno insorgere durante la meccanica. Altronde non bisogna dimenticare, che la donna si sottopose all'operazione, colla speranza di venir prontamente liberata dal pericolo che la minaccia: e dopo un'operazione sarebbe per essa e per i parenti veramente scoraggiante sentire, che ancora passerà qualche ora per compiersi il parto.

Ora non ci resta a dire, che le regole generali relative all'estrazione della testa, che completa l'ultimo dei tre tempi principali della versione. Prima di tirare dunque per estrarre la testa, dirigetela coll'occipite in avanti, col suo gran diametro in rapporto col grande

del bacino, applicate due dita sul basso dell'occipite, due ai lati del naso, e così salverete molti feti, che operando diversamente nascerebbero morti.

Qui giova ricordare, che la testa, non segue tutti i movimenti comunicati al corpo, per mezzo dei quali si tenta farla girare; e che rotando sulla colonna vertebrale, non può eseguire più d'un quarto di cerchio, senza grave pericolo di spostare o stirare la midolla spinale. Dunque non può giudicarsi che ha rotato sul suo asse, per ciò solo che il corpo cangiò direzione; e se si cerca, girando il corpo, di riportare la faccia del feto verso il sacro, per lo più non si fa che contorcere la colonna vertebrale, senza ottenere il fine che si desidera. Sebbene dunque molti autori Tedeschi, e Siebold particolarmente, raccomandino tale pratica, quando la parte posteriore del feto riguarda il dorso della madre, pure è un operazione nella quale difficilmente si riesce, molto più se l'utero è assai contratto, e le acque tutte scolate: quindi attesi pure i pericoli cui si va incontro, non si deve tentare tale operazione, che con gran riserva, e quando siamo sicuri di non contorcere la colonna vertebrale ed il collo. Se può temersi tale accidente, se ne deve abbandonare il pensiero, giacchè il feto anche colla faccia avanti può essere estratto.

Dovendo operare la versione, Godefroy propose di svincolare prima di tutto le braccia, metodo che secondo l'autore renderebbe più facile l'estrazione del tronco, e specialmente della testa. Ma Capuron che fu il rapportatore di questo metodo, dall'autore sottomesso all'accademia di medicina di Parigi, giustamente fece riflettere 1.° che tal metodo esige l'introduzione ripetuta di tutta la mano nell'utero: 2.° Che le braccia svincolate, sono sempre di qualche ostacolo alla ricerca dei piedi, per cui la novità proposta non fu approvata.

Hunter sostenea nelle sue lezioni, e Beschler volle provare, che nell'eseguire il rivolgimento, sarebbe meglio praticare il parto per le natiche invece dei piedi, perchè torna più vantaggiosa la posizione di quella regione. Kilian, Schmitt ed altri sostennero eguale opinione, perchè come già notammo, eccettuato il parto per la testa, quello che dà migliori risultati è il parto per le natiche. Ma essi così confusero evidentemente, i pericoli od i vantaggi d'un parto naturale, in una po-

sizione più tosto che in un'altra, con quelli d'un parto artificiale, praticato più tosto in un modo che in un altro. Non può negarsi che il parto naturale per le natiche dà più felici risultati di quello per i piedi, e per le ginocchia, ma non può dirsi altrettanto del parto artificiale, giacchè sarebbe lo stesso che ignorare, quanto è più difficile il rivolgimento per le natiche di quello per i piedi. Oltreciò volendo eseguire il parto per le natiche, impegnata la pelvi del feto tutta intera nel collo dell'utero, non si potrebbe continuare la versione e raggiungere lo scopo cui si tende, cioè l'artificiale, e spesso sollecita estrazione del feto, nei casi che interessa vuotare l'utero sollecitamente.

In fine, la versione in caso di gemelli, nulla offre di particolare oltre quello che già esponemmo relativamente al parto di più feti separati. Solo si raccomanda di non confondere le membra di un feto con quelle dell'altro, se hanno un sacco comune, o se i due sacchi sono già rotti entrambi: che se uno di essi è ancora sano, si deve evitare di romperlo.

Tali sono i precetti generali che si dovran tenere presenti in tutte le circostanze in cui la versione dovrà operarsi, ve ne sono altri speciali e relativi alle differenti presentazioni e posizioni del feto, che passiamo ad esporre.

§ 1.

Versione podalica nelle presentazioni della testa.

Quando si presenta la testa, la versione podalica può essere necessaria, o perchè si presenta in posizione deviata, o perchè si sviluppano accidenti che reclamano gli ajuti dell'arte. In tutte queste circostanze il processo operatorio è lo stesso: solo si crede necessaria qualche modificazione per le diverse posizioni. E siccome noi, per la pratica dei processi operatorî, abbiamo creduto sufficiente ammettere due posizioni, cioè, occipito-ilio dritto, e occipito-ilio sinistro, e si è secondo questa diversità che quasi generalmente si crede indispensabile usare, or la mano dritta, or la sinistra, quindi noi

esporremo 1.° le regole della versione quando l' occipite sta a sinistra 2.° le modificazioni che queste regole esigono quando l' occipite sta a dritta. Gli altri casi in cui l' occipite ed il dorso del feto corrispondono or più, or meno in avanti, non esigono altra diversità che della direzione della mano, dimodochè può dirsi in generale, che la mano che deve operare, agirà in semipronazione, o in semisupinazione, secondo che l' occipite si accosta più al sacro, o al pube.

A.

Versione podalica nella posizione occipito-ilio sinistro.

Siccome l' occipite e il dorso del feto corrispondono alla parte sinistra dell' utero, generalmente si consiglia di servirsi della mano sinistra introdotta in semipronazione, ed al lato dritto della donna : ma la mano dritta in supinazione potrebbe servir egualmente. Comunque sia, introdotta la mano nell' utero, e giunta alla testa del feto, l'abbraccherà tutta colle dita variamente scostate, ma evitando di poggiarle sulle suture, o sulle fontanelle, e la spingerà in alto e verso avanti ed a sinistra del bacino, procurando di favorire quest' ultimo movimento, spingendo l'utero a dritta, colla mano che sta sull'ipogastro per sostenere il fondo dell' organo.

Spostata la testa, e completato così il *primo tempo*, si va in cerca dei piedi. Per far ciò, l' uomo invecchiato nella pratica, come dicemmo esponendo le regole della versione, siegue la via più breve, cioè scorrendo sulla superficie anteriore del feto, ben presto li raggiunge. Ma i giovani poco esercitati, ad oggetto di non equivocarli colle membra toraciche, è meglio che evitino tale via, e che vadano in traccia dei piedi, strisciando colle dita sulla parte laterale sinistra, o posteriore del feto, finchè si giunge alle natiche. Quindi si discenderà sulle cosce, ove si troveranno le gambe flesse ed i piedi, e così si termina il *secondo tempo*, durante il quale, senza cure particolari, il polso della mano che sta nell' utero, apposto all'orificio dell'organo, naturalmente sosterrà la fronte, ed impedirà che tornasse a discendere.

Ora la mano dell'operatore esegue il *terzo tempo*, cioè scorren-

do sulle cosce e sulle gambe, le allunga a misura che scende, ossia estende le gambe sulla faccia anteriore del feto, ed afferra entrambi i piedi, o quale di essi gli riuscirà ; preferendo sempre però, se lo potrà, quello che corrisponde alla parete posteriore dell' utero, che in questa posizione è il sinistro. Nel primo caso si passa l'indice fra le due gambe ed all'insopra dei malleoli interni, si poggia il pollice sul malleolo esterno del piede dritto, e il medio sul malleolo esterno del piede sinistro, in modo che i talloni sian contenuti nella palma della mano, e si tirano. Nel secondo caso, cioè afferrato un piede fra l' indice ed il medio situati all' insopra dei malleoli, si estende, e si conduce in vagina. Ora, se per completare l'estrazione del feto, non si preferisce di tirare, come dicemmo esponendo le regole generali, su questo solo piede già estratto, si applica un laccio all' insopra dei malleoli, si affida ad uno assistente, e coll' istessa mano scorrendo lungo il lato interno del membro esteso, si giunge all'altro, si afferra, si estende e si accosta al primo. Il terzo tempo è completato.

Ora afferrati i due piedi, sia primitivamente, sia dopo aver accostato l'uno all'altro, nell'intervallo d'una doglia all'altra, l'operatore comincia il movimento di versione, ossia il *quarto tempo*. In virtù di questo quarto tempo, e con movimento di bilico, il feto si rivolge completamente, cioè la sua testa si dovrà portare al fondo dell'utero, i piedi al suo orificio ed all'esterno della vulva. Tutti questi quattro tempi, formano i due tempi principali, ossia introduzione della mano, e mutazione: sicchè tutti gli altri tempi che seguiranno sono relativi al terzo tempo, ossia all'estrazione. Per eseguirla, appena i piedi sono fuori della vulva, l' operatore, colla mano dritta afferra la gamba dritta del feto, la sinistra colla sinistra, e con movimento, d'avanti e da destra, a sinistra ed in dietro, si continuerà la sua estrazione. A misura che le membra si svincolano, si afferreranno più sopra, dimodochè dopo aver agito sui malleoli, si agirà sulle gambe, sulle ginocchia, sulle cosce, finchè le natiche si affacciano alla vulva. Qui finisce il *quinto tempo*, durante il quale si avrà avuto cura di tirare maggiormente su quel piede che sta in avanti, che è il dritto, e di abbassare le cosce per agire in direzione dell' asse dello stretto addominale, attraverso al quale, le natiche che vi s' impegnano, passano così più facilmente. Viceversa, entrate le natiche nell' escavazione pelvie-

na, si tirerà maggiormente sul membro che è in dietro, sollevandolo verso il pube della donna, per agire in direzione dello stretto inferiore.

Le natiche sono già fuori della vulva, ed ora si opera il *sesto tempo*. A tal fine l'ostetrico poggia i pollici sul sacro del feto, estende le altre dita sulla parte anteriore delle cosce, cogl'indici paralelli alle branche orizzontali dei pubi, per non comprimere i visceri addominali, e così continuerà ad estrarlo, tirando in fuori della vulva, ed alternativamente ora a sinistra ed in avanti della donna, ora verso la parte posteriore della sua coscia dritta, per facilitare il passaggio delle spalle attraverso lo stretto addominale, nel modo che dicemmo pel passaggio delle natiche.

Appena l'ombelico del feto ha sorpassato l'apertura della vulva, ad oggetto di evitare la stiratura, ed anche lo svellimento del cordone, l'ostetrico, se lo vede teso, con due dita della mano destra poggiate verso la sua inserzione, e tirando sulla parte placentare, ne farà discendere un' ansa bastantemente lunga. Dopo ciò si continua a tirare come avanti abbiamo detto, finchè le ascelle quasi appariscono alla vulva, ove finisce il *settimo tempo*.

Ora siegue lo svincolamento delle braccia, ossia *l'ottavo tempo*. Esse trovansi elevate, ed ordinariamente situate ai lati della testa; e quantunque in un bacino ben conformato non fossero di ostacolo insormontabile, pure vuole prudenza che le si abbassi, per estrarle prima della testa. A tale oggetto la mano dritta dell' operatore afferra il lato sinistro del feto, di cui sostiene il tronco con l'avanbraccio, lo solleva e lo tira quanto più è possibile verso avanti ed a sinistra della donna. Contemporaneamente la mano sinistra, strisciando sul lato sinistro e posteriore del fanciullo, giungerà sull' alto dell' omero, poggerà sullo stesso l' indice ed il medio, e tirando giù, accosterà così al torace l'articolazione scapolo-omerale, e l'omoplata, che se ne erano allontanate. In seguito le stesse due dita strisciando lungo il braccio fino alla piegatura del cubito l'abbasseranno, e portandolo sempre in adduzione sullo sterno del feto, sarà così svincolato, esteso e situato parallelamente al lato sinistro del feto, e così l'ottavo tempo è completato.

Ora l' operatore cangia di mano; cioè prende colla sinistra il

feto, lo porta in dietro ed a dritta della donna quanto più è possibile, e colla mano destra, opererà sul braccio destro, che sta in avanti, quanto colla sinistra operò sul braccio sinistro che stava in dietro. Così finisce il *nono tempo*, ed ora non resta che l'estrazione della testa.

La faccia ordinariamente riguarda il lato sinistro della donna; il mento trovasi a livello dell'occipite, per cui in tal modo è col più gran diametro che la testa s'impegna. A rendere dunque il parto più facile, si imiterà il processo che siegue la natura, e che esponemmo parlando del parto per l'estremità pelviena, cioè si gira la faccia verso il sacro, e si abbassa il mento sullo sterno: queste due manovre formano il *decimo* e l'*undecimo tempo*, che completano l'estrazione del feto. Il primo, ossia il decimo tempo, si esegue introducendo la mano sinistra dalla parte dritta e posteriore della vulva nell'escavazione del bacino, e con essa si afferra la faccia del feto per girarla verso la concavità del sacro, mentre la mano dritta e l'avanbraccio, passati tra le cosce del feto, ne sostengono il tronco. Nell'*undecimo tempo*, a questa mano dritta si sostituisce la sinistra, la quale mentre colla palma sostiene il torace, l'indicatore introdotto nella bocca, o meglio l'indice ed il medio poggiati ai lati del naso, procurano di accostare il mento al petto; ma nello stesso tempo, la mano dritta situerà le tre dita di mezzo sul collo del feto, ove abbassando l'indice e l'anulare sulle spalle, ed in modo d'uncini, tirerà in basso, mentre il dito medio steso sull'occipite, favorisce, e sostiene la flessione della testa. Quando questa è tutta nell'escavazione, ed il mento comparisce alla vulva, si comincerà ad elevare gradatamente il corpo del feto, sino a riversarlo un poco sul ventre della madre, nel qual tempo la faccia, la fronte ed il resto del cranio, sorpasseranno la commessura posteriore della vulva, è l'estrazione del feto è così terminata.

B.

Versione podalica nella posizione occipito-ilio dritto.

Quando il dorso del feto sta a dritta della donna, ancor meglio che nella precedente posizione, può operarsi con qualunque mano. Si

preferisce però di operare colla destra, perchè in generale con essa si opera più facilmente, e perchè più facilmente il parto si termina in prima posizione dei piedi, che è più favorevole della seconda. Introdotta dunque questa mano verso il lato sinistro dell'utero, in semipronazione o in semisupinazione, secondo che l'occipite corrisponde più addietro o più in avanti, si abbranca la testa e la si spinge verso la fossa iliaca destra, che è opposta al lato d'onde la mano penetrò nell'utero. Ciò fatto, l'operatore sè vuole evitare la superficie anteriore del feto, scorre sul suo lato dritto fino alle natiche, e continuando così ad agire colla dritta, come la mano sinistra agì nella posizione occipito-ilio sinistro, si opera la versione e l'estrazione del bambino.

Se avvenisse che la faccia si voltasse più o meno all'innanti, ed il collo si torcesse sopra sè stesso, prima di esercitare alcuna trazione, che in tal caso sarebbe pericolosa, conviene nell'intervallo d'una doglia all'altra, respingere il petto, e colle dita afferrare il mento e volgerlo verso la sinfisi sacro-iliaca, ed inseguito terminare l'estrazione come già si è detto.

§ 2.

Versione podalica nelle presentazioni del tronco.

Noi delle presentazioni del tronco, non ammettemmo che quelle dei due lati, e di questi solamente le posizioni della spalla di ciascun lato: le altre le notammo come presentazioni deviate delle estremità dell'ovoide fetale, e già ne abbiamo esposta la terapia ostetrica, sicchè non torneremo su tale argomento. Altronde sia qualunque la parte delle regioni laterali, che si presenta, le regole fondamentali della versione sono quelle stesse relative alle presentazioni di ciascuna spalla, e siccome di questa regione abbiamo ammesso solamente due posizioni, cioè cefalo-ilio sinistro, e cefalo-ilio destro, quindi serberemo l'istessa divisione nell'esporre i processi operatorî.

Che se la testa del feto corrispondesse più o meno in avanti o in dietro, e fino alla prima o alla quarta di Dugès, Maygrier, Capuron, tali varietà non cangiano minimamente le regole fondamentali della versione. Di fatto che si avvicini un poco più, o meno, alla li-

nea media anteriore, o posteriore del bacino, cioè al sacro, o al pube; lo scopo della versione è sempre di afferrare il bambino pel piano posteriore delle membra pelviche, e volgerlo in prima o seconda posizione dei piedi. Giova solo avvertire, che per far ciò, dovendo prima situare il bambino più che sarà possibile in posizione traversa, si faticherà tanto più, quanto meno la sua testa trovasi vicino alla fossa iliaca. Del resto nulla è cangiato: ci basta dunque esporre solamente il processo operatorio nelle due posizioni delle spalle.

A.

Versione podalica nella posizione delle spalle cefalo-ilio sinistro.

La versione in questo caso si opera precisamente come nella posizione occipito-ilio sinistro. Differisce solo perchè invece della testa si respinge la spalla, per cui le dita invece di appoggiare sulle tempia comprendono il petto ed il dorso. Può dirsi ancora che il primo tempo trovasi già compito, perchè la testa è naturalmente rialzata.

In questa posizione delle spalle dunque, se è la sinistra, s'introduce la mano sinistra e più o meno in supinazione, o in pronazione, secondochè il vertice del feto si avvicina più alla sinfisi pubiena, o alla prominenza del sacro. Si poggiano le dita sullo sterno, sulla parte anteriore della sommità della spalla, e sulla scapola: si solleva la spalla, e procurando sempre che il piano anteriore del feto si volga alquanto in basso, il dorso in alto, si respinge la testa verso il centro della fossa iliaca, se ne era lontana.

In seguito si riuniscono le dita, e nel modo che dicemmo avanti, scorrendo sul lato del feto, si procura di raggiungere i piedi, ed afferrandoli, si tirerà a preferenza sul dritto, se trattasi del lato sinistro, per poterlo più facilmente ricondurre col dorso in avanti ed operare la versione in seconda dei piedi. Se si tratta della spalla dritta l'operazione si crede più difficile perchè il dorso è in avanti. Si preferisce di operare colla mano dritta introdotta verso la prominenza sacra-vertebrale, con essa si afferrano i piedi, e si termina il parto in prima posizione. Ma riesce più facile in seconda, perchè non si è obbligati

d' imprimere al feto un movimento di rotazione, necessario per terminare il parto in prima dei piedi.

B.

Versione podalica nella posizione delle spalle cefalo-ilio destro.

L' operazione si calcola in tal caso come più difficile se trattasi del lato sinistro, perchè quasi generalmente si crede di non poterla eseguire, se non si cangia in cefalo-ilio sinistro, o in presentazione del lato destro. Ma per eseguire l' una o l'altra di queste indicazioni, è giocoforza imprimere al feto movimenti cotanto estesi, così complicati, che la sua morte ne sarebbe quasi inevitabile conseguenza; pure è la pratica più generalmente consigliata, ma noi preferiamo la pratica di Maygrier come più semplice e più naturale. Sia dunque la spalla dritta, sia la sinistra che si presenta colla testa del feto verso il lato dritto della donna, s' introduce la mano sinistra in semipronazione, o la dritta in supinazione, e si respinge in alto e a dritta la spalla e la testa del feto, procurando di far volgere, quanto più è possibile verso basso, il piano anteriore. Ciò fatto la mano scorre da destra a sinistra per raggiungere i piedi ed afferrarli, tirando a preferenza su quello che sta all'insopra, e che è più lontano, per favorire il movimento della versione della superficie anteriore del feto all'insotto, e così ricondurlo più facilmente in prima posizione dei piedi, e terminare il parto, col dorso e l'occipite in avanti.

Quando nelle presentazioni delle spalle, il braccio discende, e mostrasi protruso fuori dell'utero, ed anche della vulva, le indicazioni curative sono quelle stesse fin ora prescritte, che non cangiano affatto. Non siamo più all' epoca in cui simile accidente spaventava l' ostetrico, e si prescrivea di respingere il braccio, di tirarlo, di contorcerlo, di scarificarlo, di amputarlo. La protrusione del braccio non è di alcuno ostacolo all' operazione da eseguirsi. Solamente si applicherà un laccio sullo stesso, per fissarlo all' infuori della vulva, si darà a tenere ad un aiuto situato a destra dell' operatore, e si procede all' operazione. A misura che la versione si opera, si vedrà

che il braccio protruso, gradatamente e successivamente dispare. Ma come le membra addominali sono fuori della vulva, l'operatore prenderà egli stesso il laccio, e tirandolo ed accostandolo al lato del feto cui corrisponde, agirà così contemporaneamente sul braccio legato, nell'istesso tempo che tira il tronco al di fuori.

Nulla diremo delle presentazioni delle altre regioni laterali, sarebbe lo stesso che ripetere quanto fin ora abbiamo esposto, giacchè i processi operatorî niente differiscono da quelli già detti per le presentazioni delle spalle.

Molto meno diremo delle presentazioni del dorso e della superficie anteriore, perchè da noi non sono state ammesse, che come deviazioni delle presentazioni della testa, delle natiche, delle spalle: e quand' anche si volessero considerare come cosa diversa, i processi operatorî applicabili a queste tre regioni, valgono perfettamente per quelle regioni che a queste principali si avvicinano.

Insomma i principî generali già esposti, relativi alla versione, riuniti nella memoria degli apprendisti a questi precetti speciali, bastano a far concepire tutte le piccole modificazioni che potrebbero essere utili in alcuni casi particolari, che non tutti possono prevedersi, e che troppo scolastica sottigliezza sarebbe andarli tutti investigando : altronde non servirebbero che a moltiplicarne le difficoltà.

Articolo III.

Estrazione artificiale della placenta.

A quanto esponemmo nella parte igienica, e nella terapia ostetrica relativa alle anomalie ed alterazioni patologiche delle secondine, ed ai perturbamenti delle funzioni dell'utero nel secondare, ora aggiungeremo come l' ostetrico dovrà procedere all' estrazione della placenta. Se le cure dunque in quegli articoli esposte, non produssero l'effetto che si sperava, sulle prime si può tentare l' iniezione del cordone. A tale oggetto, s' insinua nella vena ombelicale il sifone d' uno schizzetto contenente sei o otto once di liquido, e si spinge l' iniezione con tanta forza, che basti a penetrare tutta la spessezza della placenta; e ciò fatto si lega il cordone, perchè l' iniezione non

rifluisse, prima di aver prodotto il suo effetto. Velpeau propone di usare un liquido stitico se vi è emorragia, acqua fredda se vi è solamente inerzia dell' utero, acqua tiepida se l' utero sembra disposto all'irritazione.

Se ciò non basta e si crede necessario vuotar l' utero sollecitamente, allora se il cordone trovasi già rotto, si va direttamente colla mano nell' utero, in traccia della placenta. La mano del perito ostetricante la distingue per la sua maggiore mollezza, per le sue diseguaglianze, se si tocca la superficie esterna: pel suo aspetto liscio, per le diramazioni vascolari che la coprono, se s' incontra la superficie interna: infine per la sensazione meno viva, sofferta dalla donna, quando le dita sono applicate su questa massa, di quello che quando appoggiano sull' utero. Solo le persone ignoranti e non abituate, possono confondere le ineguaglianze della placenta con quelle della superficie d' un utero che inegualmente si contrae.

Riconosciuta la placenta, una mano applicata all'ipogastro fissa e sostiene l' utero, quella che già è nell' interno, procura di afferrarla per qualche lembo del suo contorno, se trovasi non aderente, e rovesciandolo sulla sua parte membranosa si stacca gradatamente tutto il resto, e la mano la estrae spingendola a sè dinanzi. Questo metodo riesce bene quando trovasi staccato un lembo dell'orlo superiore della placenta: altrimenti è meglio far scorrere le dita a piatto fra essa e la matrice, procedendo dal punto staccato al resto aderente.

Se la placenta aderisce solo colla circonferenza, e la parte media trovasi staccata, ciò che si può riconoscere trovandola prominente, per sangue che dietro vi si accumula, si può, coll'estremità dell'indice, forarla accanto alla base del cordone, ed inseguito continuare come or ora abbiamo esposto. Bisogna però in tutti i casi procurare di staccarla tutta, prima di tirarla, perchè, sopra tutto quand'è di natura fungosa, tirando mentre una parte è ancora aderente, questa può restare nell' utero, e dar luogo a sinistri accidenti.

Quando i legami utero-placentari sono così solidi, che l' utero e la placenta sembrano formare unica sostanza, di modoche risulta impossibile separarli tutti, allora si lacera e si stacca quel che si può, si estrae tutto ciò che si giunse a staccare, e si abbandona il resto

alle cure della natura, usando però tutti quei rimedî che abbiamo indicati nella terapia relativa alle adesioni anormali della placenta.

L'estrazione della placenta, nel caso di suo insaccamento, si opera introducendo le dita l'un dopo l'altro nel cingolo della cistide, per dilatarla così gradatamente, finchè si attraversa con tutta la mano, per giungere ad afferrare la placenta. Se in questa prima cistide trovasi una seconda apertura, che conduce in una seconda cistide, si agirà come per la prima. Il cordone è la guida più sicura per arrivare alla secondina, alla quale arrivata la mano, si fanno scorrere le dita a piatto tra utero e placenta, e la si estrae.

Sono questi sin ora esposti i processi operatorî manuali, esporremo ora quelli strumentali.

CAPO II.

Processi operatorî strumentali che si praticano sul feto.

L' applicazione del forcipe, la craniotomia, l'embriotomia, l'estrazione della testa rimasta sola nell'utero, sono i processi operatorî strumentali, che si praticano sul feto, e che esporremo in articoli separati.

Articolo I.

Applicazione del forcipe.

Regole generali.

Esponendo la terapia ostetrica speciale, ossia relativa alle circostanze particolari che reclamano gli aiuti dell'arte, noi dicemmo in quai casi può usarsi utilmente il forcipe. Ma questo strumento male applicato, o malamente tolto, può lacerare la vagina, può contunderla e produrre delle escare e delle fistole retto-vaginali: può staccarla dall'utero, produrre lacerazioni dell'orificio di quest' organo: può contundere e ferire la testa del feto, rompere le ossa del cranio: in-

somma può divenire un istrumento di morte nelle mani d' un ostetrico ignorante. È però un aiuto preziosissimo, perchè offre il vantaggio di conservare la madre ed il feto, senza ferire nè l'uno, nè l'altra, quando si ha la conoscenza delle regole necessarie a ben applicarlo. Così è necessario conoscere che in tutti i casi, per poter eseguire l'applicazione del forcipe, il collo dell'utero dev' essere sufficientemente dilatato, che la testa e non altra parte del feto si deve presentare ; e che almeno dev'essere impegnata nello stretto addominale.

Quando la testa si trova libera e mobile nell' utero, checche ne dica Flamant e tutti i suoi seguaci, è preferibile la versione: e se egli crede di avere applicato il forcipe in tale condizione, evidentemente s' inganna. Di fatto il forcipe non si applica che dopo la rottura delle membrane, ora rotte queste e colate le acque, l'utero, meno nel caso d' inerzia, non mai manca di contrarsi, addossarsi al feto, e fissare allo stretto la parte che egli presenta. Nè s' ingannarono meno, coloro che pretesero, di non doversi applicare il forcipe, quando la testa è all'insopra dello stretto addominale ; giacchè essi vi si adattano senza pensarvi. Di fatto quasi sempre i maggiori diametri della testa si trovano ancora all' insopra dello stretto addominale, quando gl'integumenti della testa enfiati, sporgono nell' escavazione, circostanza in cui più frequentemente si usa il forcipe.

Dovendo procedere all' applicazione del forcipe, sulle prime bisogna mostrarlo alla donna, e persuaderla che non è un istrumento tagliente. Indi si riscalderà, specialmente se si è nella stagione fredda, immergendolo in acqua la cui temperatura trovasi a 28 gr. circa T. R. Poi si ungeranno i suoi cucchiai con corpo grasso o mucilaginoso, e situata la donna come già si è detto, si procederà alla sua applicazione.

In generale è necessario avvertire, che i cucchiai del forcipe essendo modellati in maniera da adattarsi alla forma di alcune regioni della testa del feto e del bacino della donna, nasce che deve applicarsi sempre, o per quanto è possibile ai lati della testa, e col bordo convesso della sua gran curvatura, in rapporto colla concavità del sacro, o almeno diretto in modo, che tosto vi si potesse ridurre. In poche parole la convessità del bordo, deve sempre corrispondere alla parte del feto, che deve ridursi in relazione colla concavità del sacro :

ossia, all' occipite nella terza e nella quarta, alle tempia nella prima e nella seconda del vertice, alla fronte nelle posizioni della faccia. Solo nell' incuneamento biparietale, circostanza assai rara, se pur esiste, può permettersi di applicarlo sulla faccia, ma solo finchè si avrà fatto eseguire alla testa il movimento di rotazione, e ciò fatto si toglie lo strumento, per riapplicarlo ai lati della testa. Che se non havvi incuneamento, e solo perchè non eseguito il movimento di rotazione la testa trovasi trasversalmente situata, per cui la faccia corrisponde di lato, allora per scansarla, il forcipe si applica dalla parte del pube e del sacro, sempre colla precauzione di situare l'orlo convesso dello strumento, in direzione della parte della testa che deve ridursi verso la parte posteriore del bacino. Ma se non vi sono circostanze che reclamano un pronto compimento del parto (eclampsia, emorragia, inerzia) val meglio dar tempo, che natura compisse il parto da sè.

Dal fin qui detto si rileva, che quando la testa ha eseguito il movimento di rotazione, la branca maschio deve introdursi a sinistra della donna, e questa applicata si farà sostenere da un aiuto, per applicare poi la femmina a dritta. Quella si prende colla sinistra, mentre le tre dita di mezzo della dritta guidano i cucchiai, fin che sorpassano il collo dell' utero, se ancora la testa non l' ha sorpassato. Viceversa per l'applicazione della branca femmina.

Se le branche del forcipe dovranno applicarsi in avanti ed in dietro, o anche diagonalmente, allora la branca che si dovrà applicar prima, sarà quella che più si avvicina al pube, giacchè la concavità del sacro, presenta sempre maggiore spazio per l' applicazione della branca che dovrà corrispondervi. Se le pliche della cute della testa, o le grinze vaginali, oppongono ostacolo all' intromessione del forcipe, inclinandolo alquanto diversamente, ed imprimendogli un leggiero moto di vacillamento, si sorpassa l' ostacolo.

Applicate bene le due branche, l' apertura della branca destra trovasi sopra il perno della sinistra, per cui è facile far passare questo in quella, e riunite le due branche e serrate girando il perno, saranno tenute ancora più ferme con un nastro girato ed annodato all'estremità dello strumento. Se si fu costretti di applicare la branca maschio all'insopra, senza scosse e lentamente, si procurerà di far

passare il manico della branca femmina sul maschio, e si articoleranno. Ad evitare però la confusione che nella mente degli apprendisti potrebbe nascere da tante distinzioni, se non inutili, almeno certamente non indispensabili, noi consiglieremo di ricordarsi sempre, ciò che avanti dicemmo, cioè che il bordo convesso del forcipe, deve corrispondere verso dietro e verso la fossa iliaca, il concavo in avanti, e ciò basta perchè sia ben applicato. Di fatto gli abili ostetrici Saxtorph e Stein, poi Weideman, Raisenger, e Kluge, non hanno alcun riguardo alla posizione del feto, e seguono la pratica testè esposta, ciò che rende la dottrina relativa all'applicazione del forcipe estremamente facile, e semplice. Applicato il forcipe, una leggiera trazione servirà ad assicurarci che la testa è ben afferrata, ad allora si tirerà non mai direttamente, ma da dritta a sinistra, e viceversa.

In tutti i casi, prima di tirare, si devono far eseguire alla testa tutti i movimenti necessarî a completare i diversi tempi del meccanismo del parto naturale. Così per esempio, se il vertice è ancora rilevato nell'escavazione, si tirerà in direzione dell' asse dello stretto addominale, cioè in basso e in dietro (primo tempo). In seguito con movimento di torsione, con cautela comunicato allo strumento, si gira verso il pube il suo bordo concavo, (secondo tempo). In fine elevando gradatamente il manico, e spingendolo verso l' addome della donna, si termina tirando in direzione dell'asse dello stretto perineale (terzo tempo).

Articolo II.

Applicazione del forcipe.

Regole speciali.

Le regole necessarie a conoscersi per poter ben applicare il forcipe, non si limitano a quelle generali fin ora esposte, ma ve ne sono ancora più essenziali, perchè particolari alle posizioni in cui la testa si presenta, ed ai varî periodi del travaglio. Noi per rendere più agevole l' intelligenza di queste regole procederemo dai casi più facili e più semplici, ai più difficili e complicati.

Sulle prime supporremo dunque, che la testa si presentò col vertice; che trovasi nell' escavazione pelviena coll' occipite in avanti, come nella 1.ª e nella 2.ª che ha già eseguito tutti i movimenti. In tal caso la mano sinistra impugna la branca maschio del forcipe nella sua parte di mezzo, e ne presenta il cucchiaio alla vulva, nella direzione del suo asse. Le tre dita di mezzo della mano dritta applicate al lato sinistro della donna, tra la testa del feto e la vagina, servono di guida al cucchiaio che si fa strisciare sulla loro superficie palmare, finchè inclinando un poco il manico da dritta a sinistra ed in basso, fin verso la linea di mezzo, si giunge colla sua estremità all' angolo della mascella inferiore. Ciò fatto si confida ad un aiuto, che deve tenerlo fermo, e si procederà nell' istesso modo all'applicazione della branca femmina, colla sola differenza, che ora la dritta dell'operatore impugna lo strumento, la sinistra serve di guida; ed a misura che il cucchiaio penetra, il manico si abbassa da sinistra a destra, e si riuniscono le due branche facendo passare nell'apertura della branca femmina il perno della branca maschio, e girandolo si fissano. Ora si situa la mano dritta all' insotto degli uncini, e la sinistra nel punto d' unione delle branche, colla testa del perno tra l'anulare ed il medio. Così preso lo strumento, siccome la testa ha già eseguito tutti i movimenti che eseguir deve traversando il canale osseo, quindi si tira direttamente, finchè l'occipite sorpassa l'arco del pube, e che la testa vien solamente ritenuta dalle parti molli. Ora le sole contrazioni dell' utero bastano a completare il parto : a rigore dunque, se non vi sono accidenti che esigono la sollecita estrazione del feto, potrebbe togliersi il forcipe, ma con cautela, onde non lacerare le parti. Che se si vorrà terminare il parto collo strumento, si tirerà gradatamente, ed assai lentamente, affinchè le parti abbian tempo di dilatarsi. Così rilevando il manico del forcipe, e portandolo verso il ventre della donna, la testa esiegue il moto di estensione, per cui l' occipite si rileva verso il pube, mentre la fronte, il naso, il mento si svincolano strisciando sulla commessura posteriore della vulva. Dopo ciò il resto del parto si compie naturalmente, o saranno apprestati gli aiuti esposti nella parte igienica.

Se la testa si trovasse coll' occipite in dietro, come nella 3.ª e nella 4.ª niente cangia riguardo all' applicazione del forcipe, solo si

modifica il modo dell' estrazione. Si tira dunque prima verso avanti ed in direzione dell'asse dello stretto inferiore, finchè l'occipite sorpassa la commessura posteriore della vulva. Ciò fatto, o si lascia che il travaglio si compisse naturalmente, o lentamente e gradatamente si tira abbassando il manico verso il perineo, finchè la fronte, il naso, il mento, sorpassano l'arco del pube, e vengon fuori dalla vulva.

Se la testa, o perchè non ancora ha sorpassato interamente lo stretto addominale, o perchè giunse nell'escavazione senza eseguire il movimento di rotazione, trovasi diagonalmente situata, cioè colla fronte e coll' occipite, in direzione d' una delle cavità cotiloidee, e delle sinfisi sacro-iliache, secondo il metodo dei professori Alemanni, l'applicazione del forcipe, senza alcuno inconveniente può farsi sempre in un modo. Gli altri autori intendono portare una modifica, cioè la branca maschio invece di applicarla direttamente a sinistra, nella 1.ª e nella 3.ª l'introducono in direzione della sinfisi sacro-iliaca sinistra, e la femmina in direzione della cavità cotiloidea dritta. Nella 2.ª e nella 4.ª applicano la branca femmina in direzione della sinfisi sacro-iliaca dritta, la branca maschio verso la cavità cotiloidea sinistra, dimodochè il perno dello strumento trovasi inclinato, or a dritta, or a sinistra. In questo caso, cioè se il perno riguarda l'anca sinistra della donna, come nella 1.ª e nella 3.ª posizione, colla mano sinistra situata a livello del perno, colla dritta all'estremità del manico, si tirerà prima nella direzione dell' asse dello stretto superiore, per completare il primo tempo, poi si spingerà il manico di basso in alto, e si girerà da sinistra a destra, finchè il perno si riduce in direzione della sinfisi pelviena. Allora l'occipite trovasi già sotto l'arco del pube nella 1.ª, nella concavità del sacro nella 3.ª e completato così il secondo tempo, si continueranno le trazioni; nel primo caso, come dicemmo per le posizioni occipito-anteriori ; nel secondo come si disse per le posizioni occipito-posteriori.

Se il perno riguarda l' anca dritta della donna, come nella seconda e nella quarta posizione, allora la mano dritta si situa al punto d'unione delle due branche, col perno tra l' anulare ed il medio, la sinistra sotto l'estremità del manico, e si tira girando lo strumento di basso in alto, da dritta a sinistra, finchè il perno giunge a livello della sinfisi pubiena. Allora è segno che l' occipite sta sotto il pube

se è la seconda posizione, nella concavità del sacro se è la quarta, per cui nel primo caso si continua l'operazione come nelle posizioni occipito-anteriori, nel secondo, come nell'occipito-posteriori.

Se per una circostanza qualunque, si credesse necessaria l'applicazione del forcipe quando non ancora la testa è impegnata, ciò che secondo noi non esiste, allora le regole sono quelle fin ora segnate nel caso più semplice. Solamente per introdurre lo strumento, che in tal caso deve penetrare più profondamente, si deve introdurre tutta la mano per guidarlo, e si procurerà di abbassare il manico, comprimendo la commessura posteriore della vulva, per situarlo così più che sarà possibile in direzione dell'asse dello stretto addominale. Senza questa precauzione, la testa verrebbe male afferrata e scapperebbe alle prime trazioni. Situato lo strumento, e riunite le branche, la mano dritta prende il manico, situandosi al disopra degli uncini, la sinistra dietro e sopra del perno, mentre il suo indice esteso nell'intervallo dei cucchiai, tocca la testa, per riconoscere se siegue le trazioni esercitate collo strumento. Però prima di tirare si gira leggermente il forcipe per allontanare la fronte o l'occipite dalla sinfisi pubiena, e situare la testa diagonalmente. Ciò fatto si tira di alto in basso, parallelamente alla coscia sinistra della donna, e quindi girando gradatamente lo strumento, per imprimer alla testa il movimento di rotazione, si conduce nell' escavazione, coll' occipite o la fronte sotto l' arco del pube, e dopo di ciò si continuerà l'operazione come già abbiamo detto.

Quando la testa si trova trasversalmente situata, è facile far girare l'occipite verso avanti, se l'utero è tanto cedevole da permettere l'applicazione del forcipe. Ma se si trovasse incuneata, circostanza veramente rarissima, e col diametro biparietale in relazione del sacropube, si applicherà il forcipe, secondo dice Deleurye, agli estremi del diametro occipito-mentoniero, nel modo esposto per gli altri casi semplici, cioè la branca maschio a sinistra, la femmina a dritta, e riunite le branche si spingerà lo strumento di basso in alto, da dritta a sinistra, e viceversa, per cercare di scuoter la testa, come il turacciolo d' una bottiglia: poi si cercherà di spingerla all' insopra dello stretto addominale, e si obbligherà l'occipite ad impegnarsi convenientemente. Ciò fatto si gira lo strumento tirando in basso ed in dietro,

finchè si oltrepassi lo stretto, e si compie il movimento di rotazione. Allora una branca si trova in direzione del pube, l'altra del sacro, e così è già cangiata la posizione della testa, che trovasi ora col diametro fronto-occipitale, in direzione del sacro-pube, per cui il resto dell'operazione si esegue in uno de' modi già esposti.

Se l' incuneamento avvenisse del diametro fronto-occipitale col sacro-pube, la manovra è la stessa già esposta per l'applicazione del forcipe allo stretto superiore, ma tale specie d'incuneamento è ancora più raro del biparietale.

Se si presenta la *faccia* col mento in direzione dell'ilio dritto, o viceversa, la manovra è sempre la stessa, cioè la concavità della curvatura del forcipe, deve sempre corrispondere al mento del feto, e questo deve svincolarsi sempre dalla parte anteriore del bacino. Una diversità solamente vi è nell' applicazione dello strumento, e nel procurare il movimento di rotazione. Così quando il vertice è a sinistra, ed il mento a dritta, la branca maschio o sinistra, presa colla mano sinistra, e guidata dalle dita della destra, come già si è detto, sarà applicata colla sua convessità in direzione della sinfisi sacro-iliaca sinistra. Ciò fatto, sul bordo di questa convessità, si puntellano due dita, e si spinge il cucchiaio da dietro in avanti, da sinistra a destra fin sotto la sinfisi pubiena, in modo che il concavo della curvatura trovasi in rapporto col mento, il perno in direzione della parte interna della coscia dritta della donna. Così collocata la prima branca, si applica la femmina, in direzione dell' incavatura sciatica destra, e si spinge indietro ed a sinistra, sin nella concavità del sacro. Indi riunite le due branche, per addurre la testa nell'escavazione, e col mento verso il pube, si tira girando lo strumento di dietro in avanti, da dritta a sinistra, finchè il perno trovasi in direzione della sinfisi pubiena. Allora si tira abbassando il manico e così il mento si affaccia alla vulva. A questo punto si rialza il manico, e tutte le parti della faccia si vedranno svincolarsi successivamente.

Nella posizione mento-ilio sinistro, la sola differenza consiste in ciò, che prima si applica la branca femmina colla sua convessità in direzione della sinfisi sacro-iliaca dritta, e si fa camminare da dietro in avanti, da dritta a sinistra, fin sotto la sinfisi pubiena, e quindi si applica la branca maschio nella direzione della curvatura del sacro.

Così viceversa della precedente, il perno trovasi in direzione della faccia interna della coscia sinistra, per cui il moto di rotazione deve imprimerglisi da dietro in avanti e da sinistra a destra, finchè si giunge col perno in direzione della sinfisi pubiena. Il dipiù come nella precedente posizione.

La necessità di terminare il travaglio, e quindi di applicare il forcipe nelle presentazioni della faccia,può sorgere dopo che la testa ha eseguito il movimento di rotazione, e quando già il mento trovasi in direzione col pube. In tal caso l'operazione è più semplice, giacchè applicato il forcipe ai lati del bacino, non resta ad eseguirsi che l'ultimo tempo , ossia l'estrazione.

La testa può presentare *la base del cranio*, 1° perchè il feto fu estratto per l'estremità pelviena, e giunto alla testa s'incontrano ostacoli, d'onde la necessità dell'uso del forcipe; 2° perchè fu staccata dal corpo, e restò sola nell'utero. Nel primo caso ordinariamente, le sole mani di un abile ostetrico, bastano a vincere ogni ostacolo. Però se si è chiamato, dopo che un uomo imperito, manovrando senza regola, produsse una specie d'incuneamento artificiale, o se le dimensioni dei diametri del bacino,mancan di tante linee,che può sperarsi di supplire a questo difetto comprimendo la testa col forcipe, allora quando anche il feto fosse già morto, almeno per salvare la madre, ecco come si procede.

Se l'occipite è in avanti, si accostano le braccia alle parti laterali del tronco, s'inviluppa tutto in un pannolino asciutto, si rialza verso il pube della donna, si affida ad un assistente, e si applica la branca maschio al lato sinistro del bacino, nel modo più volte detto. Poi si applica la femmina, facendola scorrere tra quella applicata ed il petto del feto, si riuniscono le branche, e si tira un poco in basso, per far discendere interamente la testa nell' escavazione. Qui giunta, si rileva il manico del forcipe verso il tronco del feto già elevato, e si tira in direzione dell' asse dello stretto inferiore. Così il mento,il naso,la fronte,strisciano sulla parte posteriore della forchetta, ed il resto della testa verrà fuori senza difficoltà.

Se l' occipite corrisponde al sacro, l'applicazione del forcipe presenta maggiori difficoltà, per cui quando il mento inclina verso uno degl'ilei,Dugès consiglia di tentarsi di cangiar la posizione in occipi-

to-anteriore. Ma a dir vero, se la testa fosse tanto mobile, e vi fosse tanto spazio da fargli eseguire un movimento così esteso, qual difficoltà potrebbe incontrarsi a completarne l'estrazione colle sole mani? Velpeau, ad esempio di Leroux e Eckardt, consiglia di elevar sempre il tronco del feto, e, menoche il mento non si trovasse già molto abbassato, di portare il forcipe all' indietro per collocarlo sulle protuberanze parietali, nella direzione del diametro occipito-bregmatico. In generale però, si consiglia di accostare le braccia al tronco, ed abbassandolo fortemente sul perineo della donna, si applica la branca maschio verso la parte sinistra del bacino, passandola sul petto del feto e sotto l' arcata pubiena. Poi si applica la branca femmina a dritta, passandola tra quella applicata, e l'arco del pube. Riunite le due branche, si tira sempre in basso per svincolare il mento, la fronte, il vertice ed il resto della testa da sotto l' arcata del pube.

Nel secondo caso, cioè quando la testa restò sola nell'utero, accidente che deve sempre riguardarsi come prodotto dall' ignoranza dell'ostetrico, giungendo presso una donna in tale condizione, ordinariamente il collo dell' utero trovasi contratto, l'orificio serrato; quindi i salassi, i bagni, gli oppiati devono precedere l' applicazione del forcipe, e così preparata la donna, si procede all' operazione. Sulle prime si procura di situar la testa in posizione favorevole. A tale oggetto, un aiuto intelligente, comprime il ventre, e spinge la testa verso l'orificio dell'utero. L'operatore contemporaneamente introduce la mano nell'organo, ed afferra la testa, passando un dito in forma di uncino nella bocca o nel foro occipitale, e convenevolmente dirigendola, la fissa allo stretto addominale, ove può tenersi ferma, sostituendo al dito un uncino acuto. Così fissata la testa, in modo che non può sfuggire allo strumento che cerca di afferrarla, si applica il forcipe, regolandosi come dicemmo per l'applicazione di questo strumento all' insopra dello stretto addominale.

Se per la strettezza del bacino, o per grossezza della testa non si riesce, si praticherà la cefalotomia come or ora diremo.

Articolo III.

Embriotomia e Cefalotomia

L'embriotomia, cioè quell'operazione che consiste nell'introdurre nell' utero un istrumento tagliente, per ridurre a pezzi il feto ed estrarlo così smembrato, era usata frequentemente dagli antichi e nell'infanzia dell'arte. Ora raramente si pratica, e solo da mediconzoli ignari della scienza ostetrica, che disonorano colle loro disadattaggini.

La craniotomia istessa non si dovrebbe usare che assai raramente. Però in Inghilterra, dopo Osborne, se ne fa un uso assai frequente, e si preferisce all' isterotomia, quand'anche il feto fosse vivo. In Alemagna se ne fa un uso ancora più esteso, giacchè non solo Wigand siegue la stessa pratica, ma Stein figlio la raccomanda ancora, quando il travaglio viene turbato da causa puramente dinamica, come nei casi di convulsioni svolte dalla pressione della testa sui nervi del bacino. Si sacrifica così con troppa leggerezza la vita del feto.

Appo noi si cade in un eccesso opposto, ma non meno biasimevole; si ricorre ad operazioni gravissime (sinfisiotomia, pelviotomia, isterotomia) spesso colla quasi certezza di offrire alla misera donna, per prezzo dei suoi patimenti, e spessissimo del sacrificio della sua vita, un cadavere, o al più un essere debole, malaticcio, e che deve spirare in capo ad alcuni minuti, o di qualche ora. Noi non neghiamo che la craniotomia non fosse un' operazione grave, e non senza pericolo per la donna, ma è certo che usata con prudenza, ed in alcune circostanze, è assai meno pericolosa, e la sola meglio indicata.

La cefalotomia dunque può e deve praticarsi: 1.° quando il feto è sicuramente morto, o almeno che si ha ragione a sospettare che è prossimo a morire, e l'accorciatura dei diametri del bacino è tale, che non permette di estrarlo col forcipe o colla versione, per cui sarebbe necessario praticare l' operazione cesarea. 2.° quando la testa è assai grossa, come nell'idrocefalo, e l'uso delle indicazioni curative in tale articolo esposte, non produssero ciò che si sperava. 3.° quan-

do la testa è restata sola nell'utero, e colle sole mani, o col forcipe e gli uncini non si giunse ad estrarla. In qualunque siasi circostanza però, la cefalotomia non mai dovrà praticarsi, se il più piccolo diametro del bacino ha meno di 20 linee di dimensione. In tal caso diverrebbe un' operazione pericolosa, e delle più spaventevoli nella chirurgia ostetrica.

Molti strumenti e metodi furono inventati per praticare la cefalotomia. Così Avicenna e Mauriceau usarono i tiratesta taglienti ad uso di uncini. Levret, Dionis, Fried, Ould si servirono dei foratori a guaina. Burton e Coutouly, ciascuno a sua volta propose, ma non fu adottato, quello un lancettone fissato su lungo stelo guernito di ali, questo lo stelo doppio a guisa di faringotomo a molla. Infine oltre tanti altri strumenti, furono consigliati fora cranî a ferro di lancia; ma presentemente, lo strumento di cui più generalmente si fa uso, è la forbicia di De la Motte, modificata da Smellie.

Se il tronco fosse uscito, lo strumento s'immerge nella fronte o nella base dell' osso occipitale. Ma se si tratta di idrocefalo il signor Delacoux si contenta di aprire la colonna vertebrale nella regione cervicale, e con una sciringa da donna penetra nel cranio, passandola lungo il canale vertebrale.

Se l'ineguaglianza tra le dimensioni della testa con quelle del bacino non è molta, e l'utero conserva la sua energia, il travaglio rapidamente si compie. Nel caso contrario si consiglia l'uso del forcipe, o degli uncini: ma siccome il forcipe in tal circostanza lascia la presa appena si è obbligati di usare qualche forza, si pensò a fabbricarne in modo che potesse evitarsi tale inconveniente: quindi Haighton ne inventò uno poi modificato da Holmes, fornito di denti internamente; ma quello che meglio può servire in tale circostanza si è il *cefalotribo* di A. Baudelocque. Quantunque qualche cosa di analogo trovasi nell' opera di Assalini, nella descrizione d' un forcipe tenagliato a cucchiaio piano del sig. Ordinaire, e nel forcipe di che parla Osiander, e col quale si può ridurre la testa d'un pollice e più, pure nessuno vale a schiacciar la testa così esattamente, come il cefalotribo di Baudelocque. Semprechè dunque la forbicia di Smellie non bastò, purchè il minor diametro del bacino non fosse meno di 18 linee circa, allora il cefalotribo sarà ben indicato: e siam sicuri

che generalizzato il suo uso, renderà sempre più rare le operazioni di sinfisiotomia, pelviotomia, isterotomia, ed anche dell'embriotomia, operazione inutile, quando il minor diametro del bacino è meno di due pollici e mezzo, spazio necessario a dar passaggio alla base del cranio, se non si schiacciò coll'uso del cefalotribo, come già estesamente dimostrammo nella descrizione di questo istrumento.

Per applicare il cefalotribo, si apre prima la testa colla forbicia di Smellie : indi una mano introdotta nell' utero, guida i cucchiai dello strumento allora accostati tra loro. Introdotto lo strumento, si divaricano le branche, così si allontanano i cucchiai, e con essi si procura di afferrare la testa del feto. Ciò fatto, girando la vite a manubrio, i cucchiai si stringono e schiacciano la testa riducendola a minime dimensioni. Allora si tira prima nella direzione dell' asse dello stretto addominale, poi del perineale, e si estrae. Se s'incontra resistenza, si lascia la presa, e si ripete l'istessa manovra in altri punti della testa, e così l'operazione non mancherà di effetto.

Quando si ha certezza che il feto è vivo, o quando i diametri del bacino sono men di 18 linee, benchè il feto fosse morto, nessuno ha preteso di poter eseguire il parto artificiale, estraendo il feto per le vie naturali, e senza ricorrere ad operazioni, che quantunque gravissime, pure non sono senza speranza di esito felice, come è la isterotomia, che in tali casi è la sola risorsa che ci resta, e della quale parleremo esponendo i processi operatorî che si eseguono sulla donna.

CAPO III.

Processi operatorî che si eseguono sulla donna.

L'esplorazione, il tamponamento o zaffo della vagina, la trasfusione, la gastrotomia, l' isterotomia, la sinfisotomia, la pelviotomia, l' aborto ed il parto prematuro artificialmente provocati, tali sono i processi operatorî che si praticano sulla donna, e che esporremo in articoli separati.

Articolo I.

Dell' esplorazione.

L' esame dei genitali e del bacino della donna, ad oggetto di acquistar conoscenza del loro stato, è quanto in ostetricia intendiamo per *esplorazione*. Ora siccome la conoscenza dello stato di gravidanza, e specialmente della buona o mala conformazione del bacino, si acquista più facilmente e con più esattezza, per mezzo di strumenti anzi che colla sola mano, quindi la definizione che Velpeau vorrebbe si adottasse della parola esplorazione, è lunga, ed assai inesatta. Di fatto volendo egli che si definisse « l' esame « degli organi genitali e del bacino della donna, col mezzo del- « le dita o della mano, insinuate nella vulva, nella vagina, nel- « l' ano, o applicate sull' addome » non ha fatto che dire le parti che si toccano, ed il mezzo di cui si serve : ma giusto in questo sta l' errore. L' ostetrico non esplora colla sola mano, col solo tatto ; esamina ancora coll' udito, colla vista, e colla mano armati di strumento. Così l' esame della forma delle mammelle, del cangiamento di colorito della loro areola, non è un' esplorazione che si pratica per mezzo della vista? L'esame collo specolo, per osservare i cangiamenti di forma del collo dell' utero, e del colorito della mucosa vaginale, non è un' esplorazione eseguita con istrumento, e non colla sola mano; per organo della vista, e non del tatto? Non è un'esplorazione eseguita coll' udito armato di strumento, l' esame collo stetoscopo onde sentire lo spiro placentare, e i battiti cardiaci? Infine l'esame col pelvimetro per acquistar conoscenza dei vizî di conformazione del bacino, e del loro grado non è forse un'esplorazione ?

Noi dunque diremo, che per esplorazione ostetrica deve intendersi—l'esame dei genitali e del bacino della donna onde acquistar conoscenza del loro stato normale o anormale; della esistenza della gravidanza, e della sua epoca, del meccanismo del travaglio, e del periodo cui è giunto—I mezzi poi di cui l' ostetrico si serve per esplorare, sono il tatto, la vista, l' udito, soli, o muniti dello stetoscopo, del pelvimetro dello specolo.

Per eseguire l' esplorazione la donna può rimanere in piedi, o coricata orizzontalmente sul dorso. La prima attitudine, ossia in piedi, si preferisce se la sua respirazione si compie con difficoltà, se è travagliata da ascite, da idrotorace, da asma, da lesioni organiche del cuore e dei grossi vasi, ed è quasi indispensabile nell' esplorazione col pelvimetro esterno della Sig. Boivin, o di Baudelocque. Viceversa se la donna è debole, se è minacciata da sincope, da convulsioni, da emorragia, si preferisce la posizione orizzontale, che diventa indispensabile nell' esplorazione collo specolo; anzi in questo caso dev' esser collocata come per la versione, ma di fronte ad una finestra ben illuminata, se non si preferisse il lume artificiale. In generale esplorando collo stetoscopo, o colla mano, e quando nessuna circostanza imponente ci obbliga a preferire piuttosto l' una che l' altra attitudine, val meglio esplorare alternativamente nell' una e nell' altra posizione, onde formare una diagnosi più esatta. Da quanto abbiamo detto si rileva dunque, che l'esplorazione si può eseguire colla sola mano, collo specolo, collo stetoscopo e col pelvimetro; e di questi diversi modi di esplorare, diremo in paragrafi separati.

§. I.

Esplorazione manuale.

Come or ora abbiamo detto, l'esplorazione manuale è quella che si pratica colla sola mano. Per eseguirla, la donna si situa in piedi, col dorso appoggiato ad un piano verticale qualunque, o meglio al bordo di un letto, sul quale si puntella anche colle mani. Poi divarica e piega un poco le membra inferiori, mentre contemporaneamente inclina alquanto la testa e le spalle in avanti. Così situata, l'ostetrico mette un ginocchio qualunque a terra, o siede su sedia bassa; unge l' indice della sua mano con mucilaggine, o con sostanza qualunque untuosa, ma non irritante, e questo dito esteso, va ad appoggiarsi sul perineo, d' onde strisciando in avanti, e separando dolcemente le grandi labbra, penetra nella vulva, ove spinto in direzione dell' asse dello stretto perineale, entra in vagina. Ciò fatto, se ancora non si è raggiunto il collo dell' utero, si cangia direzione: cioè pie-

gandolo un poco, si spinge la sua sommità in alto ed in avanti, in direzione dell'asse dello stretto addominale, mentre colla sua base si spinge in dietro la commessura posteriore della vulva. Durante questo tempo il pollice è esteso sul davanti della vulva e del monte di venere, le altre dita della mano appoggiano sul perineo e sull' ano, e così compresse queste parti, si accorcia la lunghezza della vagina, e si raggiunge più facilmente l' utero. Ora si porta l' altra mano sul ventre, e attraverso le pareti addominali, si deprime il fondo dell'organo, per fissarlo più esattamente; e con questa esplorazione combinata, ossia addominale e vaginale, si può misurare il volume dell'utero, si può calcolare la maggiore o minore lunghezza del suo collo, la forma e lo stato di apertura del suo orificio, la maggiore o minore spessezza del muso di tinca, circostanze che come dicemmo estesamente, e che qui non ripeteremo, forman parte dei segni che ci agevolano la diagnosi della gravidanza, della meccanica del parto e del periodo cui è giunta.

Questa esplorazione combinata, ed in questa attitudine, è indispensabile, quando l'esplorazione ha per scopo di determinare il ballottamento. In tal caso la mano sul ventre fissa il fondo dell' utero, l'indice introdotto in vagina poggia sul collo uterino, ed imprime un movimento istantaneo di elevazione, col quale si comunica all' altra mano lo scotimento ricevuto dall'uovo. Se ciò non avvenne, si opera in senso inverso; cioè, la mano sul ventre, spinge in basso il fondo dell' utero, e rimanda lo scotimento all' indice applicato al collo. Se il tentativo non riesce, si ripete più volte.

Questa esplorazione combinata, se non si cerca il ballottamento, risulta più esatta, quando la donna è coricata orizzontalmente sul dorso, colle gambe e le cosce piegate e semiflesse, colla testa ed il petto leggermente rialzati, e sostenuti da cuscini. Allora l' utero compreso tra due punti opposti, si può valutare non solo la sua lunghezza, ma gli altri suoi diametri, anche nello stato di vacuità, se la donna è magra. Quindi con più ragione, con tale esplorazione, può formarsi la diagnosi della gravidanza, fin dai suoi primi mesi, molto più se la donna che esploriamo è stata altre volte, ed in altre circostanze da noi esplorata, di modo che, si ha già conoscenza dei suoi genitali, nello stato ordinario della vita; onde per lo meno si distingue se

l' utero è vuoto o pieno, e può riconoscersi se la gravidanza è uterina o estrauterina, e qualche volta se il contenuto è un fluido o un corpo solido.

Onde trarre tutto il possibile vantaggio da questa specie di esplorazione, per mezzo della quale, infossando la mano applicata all'ipogastro, si può giungere assai profondamente nell' escavazione del bacino, di modo che nulla sfugge alla ricerca di questa mano riunita all' altra introdotta in vagina, è necessario 1.° che l' indice applicato al collo, spinga l' organo in alto, in direzione dell' asse dello stretto addominale, mentre la mano sull' ipogastro, spinge il fondo dell' utero in basso, e nella suddetta direzione, se si vuole riconoscere il diametro longitudinale dell' utero; 2.° che l' indice uncini il collo, e lo tiri verso il pube, mentre la mano sull' ipogastro spinge il fondo verso il sacro, se si vuole conoscere la grossezza dell' organo, cioè il suo diametro antero-posteriore, o orizzontale; 3.° infine, che dopo questo esame praticato operando sulla linea di mezzo, si pratichi lo stesso su ciascuna parte laterale, e si esaminino i margini dell' organo, se si vuole riconoscere il suo diametro trasversale: e da tutti questi esami riuniti, si può in resultato ottenere un' idea ben chiara della lunghezza, grossezza, rotondità dell'utero; in somma del suo totale sviluppo.

Se lo scopo dell' esplorazione si è di formare la diagnosi della meccanica del parto, e del periodo cui è giunta, la sommità dell' indice sarà introdotta nell' orificio del collo, per valutare il grado di sua dilatazione, la doppiezza delle sue labbra e della loro cedevolezza, che come altrove dicemmo, sono i segni atti a farci distinguere i varî periodi del travaglio. In ciò fare però deve procedersi con molta delicatezza, per non irritar l' utero, per non rompere le membrane.

Se si vuole riconoscere la posizione del feto, si aspetterà che le membrane siano già rotte, ed allora si potrà esplorare, altrimenti si corre pericolo di romperle, oltre che esplorando attraverso le stesse, è facile ingannarsi. Rotte le membrane, si entra nell'utero con uno, o due dita, e nei casi di presentazione anormale, con tutta la mano, per ben riconoscere la posizione. Non ripeteremo qui il modo, ed il tempo di penetrare nell' utero, avendolo già detto nell' articolo versione.

L' esplorazione manuale dell' addome solamente, ossia con tutte due le mani applicate sull' addome, non è di alcun vantaggio, che dopo il quarto mese ; ed anche allora la diagnosi risulta assai incerta, molto più se la donna è grassa, robusta, e di vigorosa muscolatura. Ma nelle donne delicate, siccome una dolce pressione, permette alle dita d' infossarsi sino alle fosse iliache, ed alla prominenza sacro-vertebrale, se l' utero acquistò qualche sviluppo, è facile raggiungerlo. Noi che nella parte anatomica, nella fisiologica, nella patologica, segnammo il volume dell' utero, la forma, la direzione, i rapporti, i cangiamenti che subisce nello stato di gravidanza ; i segni che ce l'annunziano vera o falsa, uterina o estrauterina, non ripeteremo qui cosa deve osservarsi in questa specie di esplorazione, per determinare se la gravidanza esiste, a qual' epoca si trova, e se è normale o anormale : era solo nostro scopo dire qui come si deve procedere per eseguire l'esplorazione manuale: ciò fatto, passeremo ora a parlare dell'esplorazione collo specolo.

§. 2.

Esplorazione collo specolo.

Lo specolo si usa per rettificare e confirmare coll' organo della vista, ciò che si era osservato coll'organo del tatto. Si osserva così direttamente il collo dell' utero per notare i cangiamenti di sua forma, e del suo orificio. Si osserva di più il cangiamento di colorito della mucosa utero-vaginale, che come dicemmo, da Jacquemin fu notato, come segno infallibile della gravidanza. Disgraziatamente, per applicare questo strumento, è necessario che l' occhio segua il suo cammino, e siccome niente allarma tanto il pudore d' una donna, quanto l' esplorazione oculare delle parti sessuali, quindi vi si deve procedere con tutta la possibile decenza e gravità, usando la precauzione di ricoprire cogli abiti o col lenzuolo, tutto ciò che non è rigorosamente necessario di scoprire, e la paziente vi sarà grata di questa attenzione. Essa sarà situata come per l'applicazione del forcipe, ma in faccia ad una finestra, acciocchè la luce rischiari la cavità dello

specolo, e il collo dell' utero. Ma se si preferisce la luce artificiale, in tal caso la donna può situarsi in qualunque luogo.

L'ostetrico situato in mezzo le gambe della donna, riscaldato lo specolo, ed unto con corpo grasso, con una mano impugna il manico dello strumento, puntellando il pollice alla coda del bottone, e coll' altra mano allarga le grandi labbra. Allora presenta il bottone all' entrata della vulva, sorpassa con esso la forchetta, alza verso il pube la mano che impugna lo strumento, e lo spinge in dietro e in basso, in direzione dell' asse dello stretto perineale. Infossato lo specolo per due pollici circa, stringe un poco le due branche del manico, così lo strumento si allarga, e ora l' altra mano che può lasciare le grandi labbra, ritira il bottone. Dopo ciò si spinge lo specolo di basso in alto, e mentre questo penetra, si osserva la mucosa vaginale, che si spiega avanti lo strumento, a misura che questo si avanza. Arrivato al fondo della vagina, il collo dell' utero si presenta all' apertura dello stesso, e si riconosce dalla sua superficie liscia, dal suo colore più pallido di quello della vagina. Ordinariamente si presenta il solo labbro anteriore all' apertura dello specolo, molto più se è un poco tumefatto, e se esiste un leggiero grado di antiversione, cose frequenti nelle donne più volte partorite. Per evitare tale inconveniente, basta ritirare un poco lo strumento, respingerlo in basso e in dietro e poi subito in avanti e in alto, e così arrivando lo specolo alla parte posteriore del collo, questo si presenta interamente all' apertura dello strumento.

Allora se si è preferita la luce artificiale, l' operatore istesso, per evitare la presenza d' un assistente, colla mano libera prende la candela, ed osserva.

§. 3.

Ascoltazione.

L' ascoltazione si pratica per sentire il rumore breve ed istantaneo della circolazione utero-placentare, *detta spiro placentare, o rumore di soffietto*, non che i battiti del cuore del feto, e serve in

ostetricia, per formare la diagnosi della gravidanza, e della vita o della morte del feto.

Per praticare l' ascoltazione, la donna può rimanere in piedi, se la gravidanza è inoltrata, ma è sempre meglio quando si fa coricare. L' ascoltazione si può praticare collo stetoscopo e si dice mediata, o col solo orecchio ed è immediata. Si pratica su tutti i punti dell' utero, e specialmente su quelli cui sembra corrispondere il dorso del feto; ma Velpeau e Monond conobbero, che il lato del petto trasmette il rumore cardiaco tanto bene quanto il dorso.

Per sentire il rumore di soffietto, per lo più bisogna che l'orecchio sia molto esercitato; ed anche inteso, è un segno assai incerto. Di fatto Velpeau e Rayer, nel 1829, lo sentirono in una donna all'ospedale di S. Antonio in Parigi, che poi si scoprì non gravida, ma travagliata da tumori all' utero. Velpeau però confessa, che quel rumore, forse impercettibilmente differiva dal vero spiro placentare, e ciò concorda colle osservazioni di Kennedy, il quale assicura di aver osservato, che il rumore che si avverte durante la gravidanza, differisce da qualunque altro, anche da quello che perdura dopo il parto, come l' avvertirono Collinse, e Darley. Monond quindi, per non confondere con verun altro il rumore di soffietto, si affrettò a segnalarne i caratteri proprî. Ma tutto ciò mostra sempre più, quanto è difficile ben distinguerlo, tanto più che alcuni l' han paragonato al susurro d' un aneorisma varicoso, altri al rumore d' una grossa corda metallica in vibrazione, al mormorio d' un tumore erettile, al mormorio sibilante, al rantolo sonoro del petto. Onde trarre dunque tutto quel vantaggio che può sperarsi da questa specie di esplorazione, e parlarne più chiaramente, è necessario aspettare ulteriori fatti, migliore illustrazione.

Diremo intanto, che nelle gravidanze moltiplici, si avverte un rumore placentare più esteso, con susurro intermedio più sostenuto, ed il rumore d'ordinario si estende da un lato all' altro. Se v'hanno due placente, si avverte il rumore più marcato in due punti; e nel caso di trigemelli, il rumore di soffietto è ancora più esteso. Questo rumore di soffietto per lo più si avverte alla parte dell'utero, cui corrisponde la superficie anteriore del feto, ma questa regola presen-

ta frequenti eccezioni, specialmente se il cordone forma dei giri attorno al collo, o al corpo del feto.

Il rumore di soffietto è più distinto e si sente più presto nelle gravidanze estrauterine, ma manca di risonanza. È ancora più forte nelle gravidanze addominali, che nelle ovariche, e tubarie.

Hohl stabilisce, che il feto è vivo, quando il rumore di soffietto è forte, sonoro, ed isocrono al polso: quando sotto le contrazioni uterine si sente alla lontana, e subito dopo ritorna alla sua forza primiera. Per lo contrario è debole o malato, quando sotto la doglia, il rumore di soffietto svanisce del tutto : ed è morto quando il rumore è debole o nullo, anche nell' intervallo d' una doglia all' altra.

I *battiti* del *cuore* ci forniscono dati più certi. Essi non possono esser confusi con verun altro suono, giacchè tanto più forti e più frequenti, quanto il feto è più sviluppato, se ne conta di 120 a 150 per minuto, mentre il polso della madre, nello stesso spazio di tempo, non batte che di 60 a 80 volte. E siccome la natura del rumore cardiaco, fu immediatamente determinata, e non diede subietto ad alcuna controversia, quindi può calcolarsi come segno certo della gravidanza, del suo stato normale o anormale, della vita e della morte del feto, conoscenza che può riuscire di molta utilità, quando nel momento del parto, è indispensabile decidersi ad eseguire l' isterotomia, o la cefalotomia.

Il rumore cardiaco dunque, basta a farci conoscere, non solo l'esistenza della gravidanza, ma ben anche di due gemelli, e la loro posizione. In caso di trigemelli però i battiti cardiaci si confondono, e solo si avverte che nell' utero vi è qualche cosa di più di due gemelli. Due orivoli messi insieme e nascosti, coll' udito si distingue che son due, ciò non è più possibile quando ve ne sono tre.

I battiti cardiaci, come il rumore di soffietto, riescono più distinti e più precoci nelle gravidanze estrauterine, e valgono ad avvertirci della persistenza della vita e della morte del feto.

La curvatura in avanti del corpo del feto, ed i rapporti del cuore colla colonna vertebrale, fanno sì che il dorso è la parte più idonea a trasmetterci i battiti cardiaci. E siccome più frequentemente il feto si presenta in prima posizione del vertice, quindi tali battiti più spesso, e più facilmente si sentono a sinistra, in basso ed in avanti

dell'addome, e precisamente verso l'arco crurale sinistro. Sentire dunque i battiti in questo punto, si è riconoscere che il feto si presenta in prima posizione del vertice ; in seconda se si sentono a destra: in prima delle natiche se si sentono a sinistra ed in alto, in seconda se a destra ed in alto. Applicando dunque l'orecchio o lo stetoscopo in questi punti, e nel modo che dicemmo parlando di questo strumento, si avvertono più facilmente i battiti cardiaci.

Hohl che su questo particolare, cioè sull'ascoltazione applicata alla gravidanza, ha fatto il più completo lavoro, non potè distinguere a primo colpo la terza dalla seconda posizione del vertice, ma spesso ha potuto notare il momento in cui la terza si cangia in seconda. Si comprende dunque, che sentire i battiti cardiaci ora in un punto, ora in un altro, è l'effetto dei movimenti del feto, in virtù dei quali cangia posizione, finchè poi si ferma in quella che occupa nel momento del travaglio.

Hohl infine, come fece per lo spiro placentare, così per i battiti cardiaci stabilì, che il feto è vivo, quando questi battiti sono forti, quando sotto le doglie diminuiscono poco, per riprendere il loro ritmo immediatamente dopo. Al contrario assicura che il feto è ammalato, o debole, quando il secondo colpo del battito cardiaco è il più distinto; quando i battiti sono deboli o intermittenti, tremuli, o diseguali, troppo numerosi, o troppo affrettati ; quando cessano nei movimenti, o sotto la doglia, e non ritornano al loro ritmo nel riposo, o al cessare del dolore. Da tutto ciò può dunque conchiudersi, che l'ascoltazione presta immensi e reali servigî all'arte ostetrica.

§ 4.

Pelvimetria.

La pelvimetria, ossia l'esplorazione col pelvimetro, si usa per conoscere le dimensioni dei diametri del bacino. Questa operazione, oltrechè è di grande importanza per la quiete delle famiglie, che desiderano conoscere se la donna può divenir madre senza pericolo, è più importante ancora nel momento del parto, quando si è costretti di determinare a quali cause deve attribuirsi la lentezza del

travaglio, o l'inutilità degli sforzi dell'utero, onde saper ben indicare il metodo curativo.

La pelvimetria può praticarsi all'esterno ed all'interno del bacino. Per eseguire la pelvimetria esterna, la donna starà in piedi, nè è necessario scoprirla tutta, ma può benissimo restar coperta della sua camicia, o d'un calzone. Per eseguire l'interna, starà come nell'applicazione del forcipe : importa però sempre procedervi con gran diligenza, onde evitare per quanto è possibile gli errori, che potrebbero risultare funesti alla madre o al figlio, e spesso ad entrambi contemporaneamente.

A tale oggetto è essenziale che l'ostetrico sia ben esercitato, e ben informato delle regole necessarie, e queste regole avendole già esposte dicendo il modo di usare dei diversi pelvimetri, qui solo ricorderemo, che se non si usa gran diligenza nell'applicare il pelvimetro, fissandolo sui punti indicati, si cade in errori assai grossolani, di che noi più volte siamo stati testimoni.

Articolo II.

Tamponamento.

Parlando dei pessarî dicemmo di quali oggetti crediamo più utile servirsi per praticare il tamponamento, ed in qual modo vi si dovrà procedere, quando si usa come pessario antiemorragico, o zaffo della vagina, sicchè rimandiamo il lettore a quell'articolo. Crediamo poi superfluo di soggiungere qui come dev'esser situata la donna per praticare il tamponamento, giacchè a causa dell'emorragia che la travaglia, essa già trovasi in posizione orizzontale, raccomandata in tali casi, e che è appunto quella che deve serbare per applicare lo zaffo.

Applicato lo zaffo, per non esporsi a veder rinnovata l'emorragia, si lascia a luogo più lungo tempo che si può, e per lo meno una giornata. Se l'estrusione dell'uovo, quando si applicò lo zaffo, non ancora era successa, nè in parte, nè nella totalità, spesso si manifestano vivi dolori, contrazioni uterine, sotto le quali i grumi, l'uovo, lo zaffo, scappano dalle vie genitali. Altre volte le sofferenze della don-

na si limitano a tenesmo, a peso nel bacino, a leggiere coliche, sintomi prodotti dallo zaffo. Ma non bisogna lasciarsi imporre dalle sue istanze, se spesso chiede di esserne sbarazzata, menochè non insorgessero disturbi nervosi.

Quando si vede che il sangue è cessato di scolare, che i sintomi generali a poco a poco si sono calmati, che l'ipogastro è divenuto più consistente, ma non più voluminoso, ed il tamponamento non si crede più necessario, si toglierà la fascia che lo mantenea in vagina, e allora uscirà lentamente e spontaneamente. Se si fece uso della vescica insufflata, basta lasciar scappare una parte dell'aria che la mantenea distesa, per estrarla con facilità.

Se la donna, a causa del sangue perduto, venisse minacciata da morte imminente, fu proposta la trasfusione, di che passiamo a parlare.

Articolo III.

Trasfusione.

La Francia e l'Inghilterra si contrastarono l'onore dell'invenzione della trasfusione, sebbene Libavio, quasi mezzo secolo avanti, ne avesse descritto l'apparecchio ed il modo di eseguirla. « Sia presente, egli scrivea nel 1615, un giovane robusto, sano, e pieno di sangue vegeto: sia presente l'infermo privo di forze, gracile, macilento, e che mal si mantiene in vita. L'operatore sia munito di tubi di argento, conbacianti; apra l'arteria del sano, e vi adatti il tubo maschio: poi apra l'arteria dell'ammalato, e vi adatti il tubo femmina. Ora riunisca i due tubi, e per essi il sangue caldo e vitale dell'uomo sano, passi all'ammalato, e contemporaneamente scacci ogni languore, e sia sorgente di vita ».

Sulle prime usata negli animali dal D^re^: Wren, Professore nell'università di Oxford, e poi in Germania da Major Professore di medicina a Kieli, fu per la prima volta in Francia, nel 1666 instituita sull'uomo e con successo, da Denis ed Emmerets. Sebbene acremente contrastati da Lamartinière e Perault, pure il loro esempio nell'anno appresso fu seguito da Lowes e da King, che in Arundel

House la praticarono sopra un individuo chiamato Arturo Coyn, il quale dichiarò di aver ricevuto gran beneficio dall'operazione; e da due medici Italiani, Riva e Manfredi, che ripeterono l' esperimento nel 1668.

Un tristo accidente arrestò i progressi della trasfusione. Lamartinière accusò i trasfusori Emmerets e Denis, di non aver fatto conto delle grida dell'ammalato, e di aver continuato l'operazione finchè non morì nelle loro mani. Gli antagonisti della trasfusione si unirono, una fiera controversia si accese, che terminò colla sentenza del Chastelet, il quale decise, che l'operazione era riuscita bene le prime due volte;che era stata intrapresa la terza volta ad istanza della moglie, perchè la malattia si era riprodotta dopo due mesi: ma la moglie avea male eseguito gli ordini di coloro che aveano istituito l'operazione, e si era sospettato che avesse cagionato la morte del marito. Quindi si conchiuse, che per l' avvenire non si dovesse operare la trasfusione sopra il corpo umano, senza l' approvazione dei medici della facoltà di Parigi. Questa sentenza fu fatale alla trasfusione, che d'allora in poi si ebbe come proscritta dalla suddetta sentenza, e dall'opinione pubblica.

Horwood, professore di anatomia nell'università di Cambridge, nel 1785 rinnovò gli sperimenti sopra gli animali. Recentemente Prevost e Dumas, studiando le qualità distintive del sangue dei diversi animali, ed osservando, che la forma dei globetti è sferica nei mammiferi, ellittica negli uccelli, e in tutti gli animali a sangue freddo; che di questi globetti se ne trovano in maggiore quantità nel sangue arterioso dei volatili, poi dei mammiferi, ma meno in quello delle altre classi; e tra questi più nei carnivori che negli erbivori, dai loro sperimenti poterono conchiudere, che se in uno animale s' inietta il sangue di altro animale, che ha le stesse proporzioni di siero e di globetti, e questi sono dell' istessa forma e volume, può richiamarsi in vita: se è di quella specie appo la quale sono dell'istessa forma, ma di volume diverso, l'animale si ravviva imperfettamente soltanto, e non si mantiene vivo, che raramente più di sei giorni.

Il Dottore Leacock pubblicò fatti simili nel 1817, ma l' uomo cui la fisiologia e la medicina pratica sono maggiormente debitrici per le sue ingegnose ricerche intorno alla trasfusione si è Blundell.

Egli studiandola negli animali potè assicurarsi 1.° che il sangue di un genere, non può sostituirsi a quello d'un altro senza pericolo, molto meno in gran quantità : 2.° che può riceversi il sangue in una tazza, e passarsi mediante una siringa, senza che perciò venisse reso inetto agli usi della vita, sebbene mostrasse di subire qualche leggiero deterioramento: 3.° che cessata la respirazione, e rilassati i muscoli addominali, l'animale ordinariamente non può più ravvivarsi colla trasfusione ; sebbene egli riuscì a ravvivare un cane, che da 5 minuti avea cessato di respirare.

Studiata dunque da Blundell così bene la trasfusione negli animali, non tardò a concepire l' idea, che la trasfusione del sangue umano, potesse strappare a morte sicura, la donna travagliata da emorragia, e che potesse rianimare la sua energìa esausta. Così egli richiamò in vita l'uso più ragionevole della trasfusione, cioè di riempire i vasi vuotati di sangue, da grave ed istantanea emorragia, prodotta da parziale scollegamento della placenta, da inerzia dell' utero, o da altri simili accidenti, frequentissimi nella pratica ostetrica, e che così spesso mettono in pericolo la vita della partoriente. Egli dunque propose ed eseguì la trasfusione del sangue d' un uomo sano nelle vene della donna, che l'emorragia spinse all' orlo del sepolcro.

Waller e Doubleaday figurarono tra i più caldi sostenitori di questa operazione , e al loro ardito sostegno, è dovuto in gran parte il credito che acquistò la trasfusione che più volte fu eseguita con felice risultato, in donne travagliate da perdite uterine. Si disse allora di quest' operazione, quanto suol dirsi di qualunque altra nuova operazione chirurgica , cioè che è stata applicata ad alcuni casi , che potevano guarirsi senza tale intervento : e ciò può esser vero in parte. Ma nulla dubbiezza, che tra gli esempî ricordati, ne figurano alcuni, che a sentimento di medici esperti, le donne erano in tale stato di fatale esaurimento di forze, che non avrebbero potuto guarire con altri rimedî; e molti altri provano, che senza l'aiuto della trasfusione, poteano terminare fatalmente, o almeno che tale operazione, senza produrre alcun sintomo dispiacente, produsse una guarigione più pronta, di quel che si sarebbe ottenuta con altri rimedî. Jackson dunque a torto mette in dubbio l'utilità della trasfusione. Il caso che egli riferisce, lungi di convalidare la sua opinione, prova più

tosto la sua mala condotta. Si tratta d'una donna, che nel corso di sua nona gravidanza, il 3 dicembre 1836, fu ricevuta all'ospedale di Guy per partorire. Il 18 dello stesso mese vien travagliata da emorragia uterina, che cessa dopo l'uso di rimedî ben indicati. Il 14 gennaio 1837 si riproduce, e cessa all'istesso trattamento. Poco dopo si riproduce, cominciano le doglie, scolano le acque, e la testa si presenta, spingendo avanti a sè la placenta. Jackson fu chiamato, ed invece di sollecitare l'estrusione del feto, ed anche di estrarlo operando la versione, amministra *la tintura d'oppio*!!! Quindi i dolori diminuiscono, la paziente vien travagliata da dispnea, le sue forze mancano, per cui Jackson amministrò una *mistura eccitante*!!! Ashwell, e Lever son chiamati, e quest'ultimo saggiamente pratica la versione. L'emorragia continuò, e si applicò la fasciatura addominale ben serrata. Il pallore della paziente cresceva, lunghe sincopi la travagliavano, per cui Tweedie alle 3. p. m. servendosi del sangue di Lever, ne iniettò 7 once nella vena basilica mediana della paziente. All'istante il polso si rianima, e la donna che come per miracolo sembra rivivere, apre gli occhi, e parla. Un'ora dopo ricade nel primiero abbattimento, e Aswell pratica una seconda trasfusione usando il sangue del marito: la vita si rialza ancora un istante, ma poi si estingue per sempre.

Se Jackson dunque vede in questo fatto una prova dell'inutilità della trasfusione, noi invece scorgiamo la potenza della stessa, che per ben due volte, lottando contro la morte, richiamò a vita una donna quasi cadavere, sollevandola da quello stato in cui l'imprudente condotta di Jackson l'avea spinta. Infine se la trasfusione non si fosse operata, quando la donna per tanto sangue perduto si trovò priva d'ogni risorsa, certo, l'effetto vivificante della trasfusione sarebbe stato durevole, e non fugace, non temporaneo.

Per eseguire l'operazione, che a dire di G. P. Kay, praticata da abile chirurgo, è semplice, e non accompagnata da grave pericolo, si usa la siringa ed il bacino di Blundell, migliorati dai fabbricanti Weiss, Lanudy, Reid e Scott.

Le regole generali da mettersi in pratica sono le seguenti 1.° Uno o due individui, che rimangono, se è possibile, difficilmente disturbati da tale operazione, devono esser pronte a somministrare

il sangue dal braccio. 2.° Il sangue che si estrae per trasfonderlo, deve restare nel bacino il meno tempo possibile, e non si deve permettere che vi si accumuli più d'un' oncia e mezza 3.° lo strumento, netto e mondo da ogni impurità, dev' essere riscaldato alla temperatura del corpo umano. 4.° si cercherà di aggiustar bene le sue congiunture; per impedire l'ingresso dell'aria.

Maniera di operare. Con bistorino si pratica un'incisione nella pelle, e si mette allo scoperto la vena nella quale si vuole trasfondere il sangue. Ciò fatto si passa una tenta sotto la vena scoperta, verso l'angolo inferiore dell'incisione, e con lancetta s'incide al di là della tenta. Dopo ciò si salassi dal braccio la persona che deve fornire il sangue; si lasci colare nel bacino di ottone legato alla siringa, e a misura che si accumula, si assorbisca elevando il manico della pompa; e si spinga in avanti pel tubetto ad essa attaccato. Espulsa tutta l'aria del tubetto ed uscendo il sangue, s'insinui il becco nella vena, e si spinga in essa il liquido animatore.

Secondo Blundell bastano 5 once di sangue per salvare l'individuo da morte immediata; ma per evitare le conseguenze secondarie d'una grave emorragia, e per ottenere un ristabilimento più rapido, se ne esige una quantità più copiosa.

Articolo IV.

Gastrotomia.

Il taglio delle pareti addominali, ad oggetto di estrarne il prodotto della concezione, sviluppato per gravidanza estrauterina nella cavità dell'addome, o in essa travasato per rottura d'utero, è quel che in ostetricia dicesi gastrotomia. Questa operazione può eseguirsi incidendo le pareti addominali, e dicesi *gastrotomia semplice,* o tagliando la vagina, e dicesi *gastrotomia vaginale, o incisione per la vagina*. In fine si disse *gastrotubotomia*, quando si pratica per estrarre il feto che si sviluppò nella tromba uterina.

2. Donatus, Ciprianus, Novara, Zais, Hoffmann, Buth, e molti altri, riferiscono esempî di esito felice di questa operazione, che Lambron eseguì due volte sull'istessa donna. Il pronostico dun-

que relativo alla gastrotomia è grave, ma non senza speranza di salute per la donna e pel feto. Altronde nei casi di gravidanza estrauterina, o quando il feto travasato nell' addome, non si riuscì ad estrarlo per le vie naturali, è la sola risorsa che ci resta.

L' operazione deve avere un tempo di elezione, un altro di necessità. Quest' ultimo viene indicato dal passaggio del feto nell' addome nel caso di rottura d' utero; o dagli accidenti che si sviluppano e minacciano la donna dopo la morte del feto, nel caso di gravidanza estrauterina. L' altro deve aver luogo nella gravidanza estrauterina, ed avanti che gli accidenti si sviluppano, ma ad epoca in cui il bambino può esser vitale, come dicemmo nella terapia ostetrica delle gravidanze estrauterine.

In generale, prima di procedere all' operazione si vuoterà la vescica e l' intestino retto della donna; e se è pletorica, sarà salassata. Ma oltreciò, se l' operazione si pratica in tempo di elezione, sarà preparata coi bagni, e coi purgativi.

L' apparecchio necessario all' operazione sarà composto d' un bistorino convesso, d' un altro concavo, o meglio retto bottonato: di una forbicia, di aghi curvi, di pinzette, di fili cerati, di spugne, di strisce di sparadrappo, di sfili, di compresse, di cannelli di penna, d' una fascia da corpo, d' acqua tiepida e fresca, di acque aromatiche, e di aceto, nel caso che la donna minacciasse di svenire.

Preparato tutto si situa la donna orizzontalmente sopra letto solido, stretto, alto, con cuscino sotto i reni per render l' addome più prominente. Un aiuto sarà destinato a somministrare gli strumenti, e tutt' altro che l' operatore cercherà, mentre altri aiuti s' incaricano d' impedire i moti involontarî della donna, e di fissare l' addome.

Maniera di operare. Disposto tutto nel modo che or ora abbiamo detto, l' operatore situato al lato sinistro della donna, col bisturino convesso, pratica sulla regione più prominente del tumore, un' incisione nella pelle e nel tessuto cellulare, dell'estensione di 5, a 6, pollici, ed in direzione longitudinale, o obbliqua, giammai trasversale. In seguito, nell'angolo inferiore della ferita, infossa con precauzione la punta del coltello, e vi pratica un' apertura sufficiente per introdurre l' indice della mano sinistra, il quale deve

guarentire i visceri e l'epiploon, che potrebbero presentarsi al tagliente del coltello, col quale, strisciando sul dito che serve di guida si tagliano i muscoli e l'aponevrosi, nell' istessa direzione ed estensione del primo taglio. Se durante l' operazione si tagliano vasi alquanto grossi, bisogna legarli immediatamente. Dopo ciò, se il tempo in cui si esegue l' operazione è di necessità, si apre la ciste che contiene il feto, se ancora è sana, e si procede all' estrazione del bambino. Ma se il tempo dell'operazione, è di elezione, allora si esegue in due tempi, cioè dire, incisa la pelle, il tessuto celluloso, i muscoli, l' aponevrosi, che forma il primo tempo, non si procede al secondo tempo, o apertura della ciste, che dopo cinque o sei giorni, perchè allora il tumore si trova impegnato fra i margini della praticata apertura, al contorno dei quali aderisce. Così s'impedirebbe il travaso dei liquidi dalla ciste nell'addome.

In qualunque modo aperta la ciste, si procede all' estrazione del feto. Per riuscirci più facilmente, bisogna mettere un cuscino sotto la testa della donna, e far rialzare le gambe e le cosce, ad oggetto di rilasciare quanto più è possibile i muscoli addominali. Indi se si presenta la testa, si afferra per sotto l' angolo delle mascelle, si situa col suo gran diametro in direzione della lunghezza della ferita, e si estrae. Estratta la testa gli si fa eseguire un movimento di semirotazione, per mettere il gran diametro delle spalle, in rapporto col gran diametro della ferita, e si completa l' estrazione del feto.

Se si presentano i piedi o le natiche, l' operatore estrae prima queste parti, e poi per l' estrazione delle spalle e della testa, si regolerà come or ora dicemmo. Estratto il feto, praticando leggiere trazioni sul cordone, si estrae la placenta.

La medicatura è semplicissima. Si riuniscono i bordi della ferita, e si mantengono a contatto con striscie di sparadrappo, lasciando aperto il margine inferiore; si ricopre di sfila e di compresse, e si mantiene il tutto con fascia da corpo. La cucitura dei margini della ferita, in generale si crede superflua; ma se per particolari circostanze si crederà necessaria, si preferisca l' attortigliata, o quella a punti staccati. La consecutiva medicatura non differisce affatto da quella che ordinariamente si usa dopo l'estirpazione di grosso tumore.

La dieta severa, le bevande diluenti, emollienti e leggiermente narcotiche ; i fomenti dell' istessa natura sull' addome , tale dev' essere il regime dietetico, e farmaceutico dell'operata. Se si svolgono sintomi infiammatorî, subito saran praticati abbondanti salassi locali e generali.

L' incisione per la vagina, o gastrotomia vaginale, si pratica quando la testa del feto protubera nell'escavazione pelviena , come nella donna menzionata da Baudelocque , ed in una certa Cantim, di cui Colomb comunicò la storia alla società di Lione. In tal caso è facile incidere la vagina sulla testa del feto , operazione meno pericolosa della gastrotomia semplice , perchè apre una via all' uscita del feto e delle secondine , un libero scolo agli umori della ciste, una via facile alle iniezioni per astergerla nelle seguenti medicature.

Articolo V.

Operazione Cesarea.

Si è dato il nome di *operazione Cesarea* all' apertura che si pratica nel basso ventre e nell' utero, per estrarre il bambino, quando non può uscire per le vie naturali.

Dopo Simon, con quest'istesso nome si volle pure significare una o più incisioni, che per la via della vagina si praticano nel collo dell' utero, per favorire il passaggio della testa. Noi però queste due operazioni, per infinite ragioni differenti tra loro, le chiameremo la prima *gastro-isterotomia* , o *isterotomia addominale* : la seconda *isterotomia vaginale*, e le descriveremo in due paragrafi.

§. 1.

Isterotomia vaginale.

L' idea d' incidere il collo uterino per facilitare l'estrusione del feto è antichissima ; ma furono Lauverjat, Bodin e Coutouly che ne estesero il suo uso.

Baudelocque quantunque riprovasse quest' operazione, pure ammette che può essere utilissima, quando le fibre del collo dell' utero, trovansi nello stato di soverchia rigidità. Lo sbrigliamento dell' orificio dell'utero, onde dar passaggio al feto, nel caso che per durezza scirrosa, per induramento fibro-cartilagineo, o per eccessiva rigidità non si dilata, non è un' operazione dolorosa, nè molto da temersi, come lo provano le osservazioni di Coutouly, di Champion, di G. Cloquet, di Godemer, di Lebreton e di molti altri. Altronde l' arte esiegue ciò che la natura pratica spontaneamente nel primo parto, senza alcun nocumento: sicchè, e per analogia, e per fatti numerosi si può conchiudere, che l'isterotomia vaginale si può praticare senza alcun timore, quando però sarà ben riconosciuto il bisogno.

La *maniera di operare* è semplicissima. Fournier dice di praticarla incidendo all' indietro ed all' innanzi, col *forceps deceptorius*, o meglio con bistorino nascosto, di sua invenzione. Smellie si serviva di forbici destinate a quest' uso. Noi per eseguirla preferiamo un bistorino retto, bottonato, e col taglio limitato a due pollici circa di distanza dal bottone. Con esso, e coll' indice d' una mano che serve di guida, si giunge al collo dell' utero, che s' incide dall' uno e dall' altro lato, che sono i punti ove più spesso si lacera naturalmente nel primo parto. Coutouly, Moscati, Velpeau ed altri, preferiscono di fare parecchie incisioni, per evitare di farne una o due profonde.

Non può temersi emorragia, perchè il collo dell' utero ordinariamente non ha vasi di calibro, e quand' anche avvenisse, non è difficile arrestarla col tamponamento, ed anche con iniezioni di un liquido stitico.

§ 2.

Gastro-isterotomia.

L' origine della *gastro-isterotomia*, generalmente detta operazione cesarea, è oscurissima. Però, alcune incerte tradizioni, qualche passo di Plinio, ed alcune leggi romane fan supporre, che quest' operazione fu in uso in tempi assai remoti. Si disse dei tempi fa-

volosi, che Mercurio con questa operazione avea estratto Giove dal ventre di Semele : ed i Romani pretesero, che Apollo avesse estratto Esculapio dal ventre della madre, mentre essa stava sul rogo preparato per arderla. Una legge riferita a Numa Pompilio, ordinava di aprire le donne che muoiono incinte, ed estrarne il feto per conservare così i cittadini alla patria; e Plinio riferisce che Manlio e Cesare fossero frutto di questa operazione. Infine Mausfeld si sforzò provare, che l'operazione cesarea praticavasi dagli Ebrei. Che che ne sia della verità di fatti avvenuti in epoca da noi assai lontana, è certo, che nel 17.° secolo, il governo di Venezia inflisse delle pene ai chirurgi, che operando la gastro-isterotomia in donna supposta morta, trascurassero l'osservanza delle regole raccomandate per operare sulla donna vivente. Il governo di Sicilia infine nel secolo appresso, minacciò la pena di morte, ai chirurgi che trascuravano di eseguire questa operazione, sui cadaveri di donne morte negli ultimi periodi della gravidanza. Però, per aver prove veramente autentiche dell'uso di questa operazione sulla donna vivente, bisogna scendere sino all' epoca di Rousset, che nella sua opera pubblicata al 1581, mostrò con fatti, che l' operazione cesarea, si potea, e si dovea eseguire in donna vivente.

Se la storia ostetrica è ricca di fatti, che mostrano l'utilità della gastro-isterotomia, ribocca di altri che mostrano i gravi pericoli cui va incontro la donna che vi si sottomette. E può dirsi senza tema di sbaglio, che se si fosse posta tanta cura nel pubblicare gli esiti infelici, quanto interesse si ebbe di registrare e diffondere i fatti favorevoli, siam sicuri, che il risultato sarebbe veramente scoraggiante. Baudelocque è vero, che novera 33 esempî d'esito felice in 93 operazioni, ma ripetiamo, si ebbe tanta cura ed esattezza nel pubblicare i tristi resultati, quanto interesse si ebbe di registrare i favorevoli? Noi non esitiamo un istante a deciderci per la negativa. Di fatto sebbene Michaelis credesse, che in Germania, a causa delle opere periodiche che si pubblicano difficilmente potrebbe restare ignorato alcun caso di gastro-isterotomia di esito infelice, pure Naegele e Wilde affermano, di conoscere 24 casi di operazione cesarea con esito infelice non notati in alcun luogo. Di più tra i casi di buon esito pubblicati, ve ne sono di quelli della cui autenticità si può dubi-

tare? Noi lo crediamo; ma pure non diremo come Dubois che l'operazione è così grave, che lascia dubitare, se mai abbia potuto avere esito felice, e che i casi nei quali si pretende esser riuscita, vi esisteva probabilmente una rottura d'utero, attraverso, alla quale era passata una parte del feto. Neppur diremo come Ould, che praticare questa operazione sulla donna vivente, è una prova d'inumanità detestabile, illegale e barbara: molto meno pretenderemo come Dionis, che si punissero coloro che la praticano, giacchè siamo persuasi, che l'esito dell'operazione cesarea, non solo non è sempre funesto, ma benanche si contano esempî di donne, nelle quali è stata eseguita due volte, ed anche tre, come nella donna Adawetz citata da Michaelis. Dai calcoli recentemente fatti con molta accuratezza da Kaiser risulta, che di 338, donne operate di gastro-isterotomia, ne guarirono 128, e si salvarono 192 feti. Di 63, feti s'ignora la sorte, gli altri morirono: sicchè di 676, individui, per lo meno ne vennero salvati 320, quand'anche si volesse credere che nessuno fu salvo dei 63 dei quali non si conosce la sorte. E di più siam sicuri, che se l'operazione si praticasse a tempo opportuno, e non quando la donna si trova già sfinita per vani sforzi, l'utero infiammato o prossimo ad esserlo, non riuscirebbe certamente così spesso mortale, come la si ha fin ora sperimentato.

Di fatto, come temere la ferita del peritoneo e dell'utero, quando tutti i giorni, senza concepirne timore nell'operazione dell'ernia strozzata, si apre la membrana sierosa del bassoventre, quando si son vedute donne sopravvivere a vasta apertura del ventre e dell'utero, prodotta da violenta causa traumatica? Nel caso indicato da Fritz, la lesione prodotta da una cornata, e nel giorno seguente con bistorino aggrandita, non permise di estrarre il feto e salvare la donna? A vista di questi fatti, e di altri di simil natura, che provano, le ferite dell'utero e del peritoneo, non esser poi tanto gravi quanto si crede, si deve conchiudere, che la scelta del momento da istituirsi l'operazione, può avere grande influenza nell'esito. Pensando diversamente, sarebbe difficile comprendere, perchè la gastro-isterotomia praticata metodicamente manca di effetto, mentre quando è prodotta da cause violente riesce.

Qual è dunque il momento più opportuno a praticarsi l'opera-

zione, per render meno dubbio il suo esito? Generalmente ora si conviene, che deve operarsi appena si manifestano i primi sintomi del travaglio. Ma sarebbe forse ancora più prudente, appena la donna è giunta a termine della gravidanza, e avanti che i dolori si manifestano, eseguire l'operazione in due tempi, come dicemmo per la gastrotomia.

Maniera di operare. L' apparecchio sarà quello stesso indicato per la gastrotomia; ed il processo che ora più generalmente si adotta in Francia, in Alemagna, in Italia, in Inghilterra, è quello indicato da Mauriceau, da alcuni attribuito a Platner, ed adottato da Baudelocque. Questo processo si esiegue nel seguente modo. Vuotata la vescica, e collocata la donna sul letto, nel modo che altrove dicemmo, e tenuta da assistenti, l'operatore situato al suo lato dritto, col bistorino convesso incide la pelle dall' ombelico via giù, per l'estensione di cinque a sei pollici, fermandosi a due pollici di distanza dal pube, per non offendere la vescica: e se è necessario ingrandir l'apertura, si farà verso sopra, passando a sinistra dell'ombelico per evitare la vena ombelicale. Tagliati gl' integumenti si divide strato per strato il piano aponevrotico della linea bianca, fino al peritoneo. Allora si pratica in questa membrana una piccola apertura, nella quale s'insinua l'indice della mano sinistra, e su questo facendo scorrere il bistorino bottonato, s' incide la membrana nell' eguale estensione della pelle. Ora l'utero trovasi allo scoperto e deve incidersi.

A tale oggetto, col bistorino convesso, per quanto più è possibile verso il centro dell'alto fondo, si tagliano strato per strato, e con cautela le sue pareti; così tagliando in questa regione si scansano i grossi e numerosi vasi che serpeggiano verso i bordi laterali dell' organo, e si rende meno facile il versamento dei fluidi nella cavità addominale. Incisa tutta la spessezza della parete uterina, le membrane o la placenta si presentano, si staccano e si spingono in dietro, insinuando tra esse e la parete dell'utero il dito indice, sul quale facendo scorrere il bistorino bottonato, si allarga l'apertura dall'alto in basso, per l'estensione di 5. a 6. pollici. Se le arterie uterine versan molto sangue gli assistenti colle loro dita ne chiuderanno le aperture delle più grandi, finchè dura l' operazione. Però sarebbe strano pensare come Siebold, e Ritgen di turarle con sfili, o di toccarle con

spirito di vino, o con pezzetto di vitriolo, come altri hanno osato prescrivere. Il miglior rimedio sta nel vuotare sollecitamente l'utero, perchè così l'organo si stringe, e l'emorragia cessa. Si procede dunque sollecitamente alla rottura del sacco delle acque: ma intanto gli assistenti dovranno attentamente comprimere le pareti addominali, e procurare che stiano sempre addossate all'utero; onde non succedesse il travaso dei liquidi, nella cavità dell'addome, o che i visceri scappassero per la ferita. Planchon propose di romper le membrane introducendo l'indice o lo strumento di Siebold per la via della vagina. Questa pratica è generalmente seguita in Alemagna ed è quella che noi raccomandiamo. Giova però sempre che gli assistenti comprimessero le pareti addominali sull'utero, per impedire la protrusione dei visceri dalla ferita, come già dicemmo, ed il travaso del sangue che scorre dalla stessa.

Rotto il sacco delle acque, senza minimo indugio si estrae il feto, afferrandolo per la testa, o per le natiche: o per i piedi se presenta altra regione, badando sempre di non stirare i margini della ferita dell'utero.

Estratto il feto si procede sollecitamente all'estrazione della placenta. Il metodo di Planchon, che consiste nel passare il cordone per mezzo d'una tenta attraverso l'orificio dell'utero, ed estrarre la secondina per la vagina, ritarda l'operazione senza alcun vantaggio. È meglio dunque estrarla per la ferita, anche afferrandola per uno dei suoi margini, perchè così presenta minor volume. Se vi è sangue travasato, se si son formati dei grumi, bisogna estrarli e nettar tutte le parti con acqua tiepida.

L'utero appena vuotato dall'uovo, si contrae naturalmente, senza bisogno di eccitarlo; quindi in virtù di tale sua riduzione cessa l'emorragia, la ferita trovasi assai ristretta, e ridotta a due pollici circa.

La spugna consigliata da Stein ad oggetto che lasciata a permanenza nel cavo dell'utero assorbisse i materiali, e ne sostenesse le pareti: la pezza sfilata, o il cero pertugiato di Ruleau, la tenta di Rousset, quella di Tarbes, consigliate per tenere aperto l'orificio dell'utero, accrescerebbero l'irritazione dell'organo, senza alcun vantaggio. Un dito di tratto in tratto portato nell'orificio dell'utero, basta a

tenerlo socchiuso, ed a favorire lo scolo delle materie che vengono dalla cavità dell'organo.

Completata l'operazione, Sabatier come Deleury consiglia di omettere la cucitura generalmente usata. In tal caso la medicazione della ferita nella gastro-isterotomia, sarà precisamente eseguita come nella gastrotomia semplice: cioè lasciando libero l'angolo inferiore della ferita, il resto dei margini gia avvicinati, sarà coperto di striscioline di sparadrappo, per tenerli a contatto. Poscia si copre la ferita con pezzolina bucherellata, sui lati si pongono due lunghe, e larghe compresse, si copre tutto con altra compressa, e colla fascia da corpo si ferma l'apparecchio.

In Inghilterra, in Francia, in Alemagna, in Italia, oggi si preferisce di riunire i margini della ferita dell'addome col mezzo della cucitura, sia attortigliata, sia a punti staccati, e ciò ad oggetto di mantenerli sicuramente avvicinati ed evitare l'ernia dei visceri. Ma a dir vero, quando lo sparadrappo è ben preparato, e le striscioline ben lunghe, non mai lasciano la presa, ed adempiscono benissimo le veci della cucitura, senza averne gl'inconvenienti. In tutti i casi, l'angolo inferiore della ferita sarà lasciato sempre libero, e due o tre punti sono più che sufficienti.

Godefroy fece anche di più. Il 27 Marzo 1840. egli eseguì l'operazione cesarea in una donna rachitica: e per evitare il versamento dei fluidi nel peritoneo, o il passaggio di qualche ansa intestinale nella cavità dell'utero, con aghi comuni e fili cerati, forò tutta la spessezza del viscere, e lo cucì con tre punti staccati ed a doppio nodo. Indi cogli stessi aghi e fili più grossi, cucì le pareti addominali, comprendendovi il peritoneo, con tre punti di cucitura attortigliata, e due staccati agli estremi della ferita, ed il 24 Aprile l'operata era già guarita. Ma malgrado tale esito, noi non sapremmo consigliare di tenere eguale condotta.

In tutti i casi eseguita la medicatura, il regime che la donna deve tenere, dev' essere rigoroso, e quale l'indicammo dopo la gastrotomia. Si baderà di più, che i lochî scolino per la vagina, e non si travasino nell' addome: che se la donna è robusta, una sagnía potrà prevenire lo svolgimento di metrite e di peritonite.

Il metodo fin ora descritto, è quello che più generalmente si

pratica, e per verità ha meno inconvenienti. Si evitano le fibre muscolari, si scansano vasi di calibro, s'incide l'utero nella direzione delle sue principali fibre, infine riesce meno difficile stabilire il parallelismo dell' apertura dell' utero con quella dell' addome, per cui è meno facile il travaso dei fluidi: ben vero però, che l'utero vuotato, e ridotto, questo parallelismo si perde, e allora vi è maggior pericolo del temuto travaso, che però sarà sempre meno tagliando l' utero nel suo fondo. Del resto, per evitare con sicurezza tale accidente, quando la donna è giunta al termine di gravidanza, non potrebbe eseguirsi l'operazione in due tempi, come consigliammo per la gastrotomia ? Allora l'utero aderirebbe alle pareti addominali, e così si eviterebbe ciò che si teme. Nella donna operata da Deleurye, in un altro caso riferito da Lauverjat, ed in altri ancora che tutti ebbero felice successo, si è osservato, che i bordi della ferita dell'utero aveano contratto aderenza coi bordi della ferita dell' addome. Quest' accidentale circostanza procurata dalla natura, che si è veduta accompagnare la maggior parte de' casi che ebbero esito felice, non merita di essere imitata dall'arte? Noi lo crediamo.

In generale ripeteremo che l'operazione cesarea eseguita nella linea bianca, è il processo operatorio che espone la donna a minori pericoli. Di fatto eseguendola di lato , e perpendicolarmente , s'incontrano tre piani muscolari, le cui fibre s'incrociano in modo, che non è possibile evitare di tagliarne la maggior parte obliquamente o a traverso, per cui si contraggono, la ferita si slarga e risulta impossibile mettere e mantenere ad esatto contatto tutta la spessezza dei bordi della ferita. Se s'incide obliquamente, o trasversalmente, la protrusione dei visceri è più facile, nè si scansano i cennati accidenti; di più si corre pericolo di tagliare qualche ramo dei vasi epigastrici ; e dovendo incidere l' utero in eguale direzione, si rischia ancora di tagliare i vasi laterali di quest' organo. Le sue fibre verrebbero tagliate a traverso, o obliquamente, e ciò renderebbe la ferita più larga, e quasi inevitabile il travaso dei liquidi. Può dirsi lo stesso dell'incisione semilunare proposta da Velpeau per aprir l'utero.

Il processo proposto da A. Baudelocque, col quale s'incide l'addome dalla spina del pube all'anterior-superiore dell'ileo, si allontana il peritoneo, e si apre la vagina, non merita essere ricordato ;

1.° perchè allontanare e staccare il peritoneo, è assai peggio che tagliarlo metodicamente ; 2.° perchè non è facile spinger l'utero così in dietro, da porre il suo orificio in relazione coll'apertura praticata nella vagina. Altronde questo metodo appartiene più a Jorg, e più ancora a Ritgen, che a Baudelocque. Del resto si assicura, che egli dopo averlo sperimentato una volta, è ritornato alla pratica della gastro-isterotomia.

I frequenti e tristi risultati dell'operazione cesarea, invogliarono i chirurgi alla ricerca di altra operazione, mediante la quale con minor pericolo per i due individui, potesse operarsi il parto, e si è creduta trovarla nella sinfisiotomia di che passiamo a parlare.

§ II.

Sinfisiotomia.

Malcontenti gli Ostetricanti dei risultati ottenuti dall'uso della gastro-isterotomia, sentirono il bisogno di trovare altro mezzo, onde estrarre il feto dall' utero d' una donna con bacino viziato. Parecchi uomini, vedendo l'inutilità dei loro sforzi, erano gia stanchi di occuparsene, quando nel 1768, Sigault, che studiava chirurgia a Parigi, propose d'ingrandire la cavità del bacino, praticando la sincondrotomia delle ossa del pube.

L'accademia di Chirurgia, riprovò come chimera tal progetto, e fin a questo punto, a nessuno venne in mente di contrastare a Sigault l'onore di tale invenzione. Ma quattro anni appresso, quando assistito da Alfonso Leroy la praticò su d'una donna rachitica, che guarì, e di cui il bambino fu salvo, la sinfisiotomia attirò l'attenzione di tutti ; e gli opponenti si sforzarono almeno di provare, che l'idea di potersi ingrandire il bacino della donna, rimontava all'epoca di Galeno o almeno a Severino Pineau. Ma per verità, quantunque questo autore, nei suoi opuscoli anatomici e fisiologici, dopo aver prescritto l'uso degli emollienti applicati sulla sinfisi del pube, onde procurarne il rilassamento, e quindi l'ingrandimento del bacino, soggiungesse . . . *ista ossa non tantum dilatari, sed etiam secari tuto possunt . . . ut Galenus ait,* pure non può negarsi, che Sigault

se non fu il primo a dire, che il bacino può dilatarsi, fu però certamente il primo a dire che per procurare il suo ingrandimento, deve praticarsi la sincondrotomia della sinfisi pubiena, che chiamò sinfisiotomia, e quel che più monta, fu il primo ad eseguirla in una donna nominata Souchot.

Noi non esamineremo se la sinfisiotomia può in tutti i casi sostituirsi all' operazione Cesarea, giacchè i più caldi sostenitori finalmente han confessato, che nei bacini estremamente viziati, la sinfisiotomia sarebbe funesta alla madre ed al feto. Ci limiteremo dunque a dire quanta speranza di salute vi è per i due individui praticandola in quelle circostanze che si è creduta utile, anzi meglio indicata di qualunque altra operazione ; e cenneremo i casi nei quali può sperarsi qualche vantaggio dal suo uso.

Dall' eruditissima storia dei fatti relativi alla sinfisiotomia pubblicata da J. L. Baudelocque risulta, che spessissimo produsse la morte dei due individui ; spesso fu praticata in donne, delle quali alcune avean partorito, e anche in seguito partorirono naturalmente, e bene, come la Blandin, la Verderais, e molte altre. Infine si è potuto financo sospettare, che avesse avuto luogo il solo taglio dei comuni tegumenti, ma non la divisione della sinfisi.

Baudelocque non si contentò di pubblicare la storia critica dei fatti che riguardano la sinfisiotomia; ma sperimentando volle provare, e provò di fatto, che la sincondrotomia dei pubi nei bacini veramente difettosi, produce sempre l'allontanamento delle sinfisi posteriori, d' onde la morte della donna. Egli osservò che in un bacino difettoso, due pollici e mezzo di allontanamento dei pubi, aumentarono appena di 5 linee la dimensione del diametro antero-posteriore da un lato, due o tre dall'altro: ma potè assicurarsi che tale allontanamento produce la lacerazione delle sinfisi sacro-iliache, anche molto prima che giungesse a 2 p. e mezzo. Di fatto si è veduto che in alcune ad un pollice di allontanamento dei pubi, in altre ad un pollice e mezzo, ed in altre ad un pollice e tre quarti, le sinfisi sacro-iliache, secondo la varia forma dei bacini, si sono lacerate più o meno presto, più o meno estesamente, circostanza cui quasi sempre è dovuta la morte della donna. Dunque da questi fatti innegabili potrebbe conchiudersi, che per poter sperare un esito felice della sinfisioto-

mia, l'allontanamento dei pubi non mai dovrebbe spingersi al di là di un p. e mezzo circa. Ma se due pollici e mezzo di allontanamento, non mai aumentò la dimensione del diametro sacro-pube più di 5, o 6 linee, può dirsi che un pollice e mezzo non può produrre tutt' al più che 3 linee circa di aumento. Ora nei casi in cui tale aumento basta all' uscita del feto, la sinfisiotomia è inutile, perchè può essere benissimo sostituita dal forcipe o dalla versione. Nei casi poi in cui non bastano, l'operazione deve produrre l'allontanamento delle sinfisi sacro-iliache, ed allora quasi sempre è mortale. Di fatto tale è stato sempre il risultato nei veri stringimenti del bacino, mentre la maggior parte delle donne che si sono salvate, in seguito han partorito naturalmente, e bene. Ciò è quanto può conchiudersi dalle esperienze di Baudelocque e dai fatti dallo stesso riferiti, e non è poco; ma noi diremo ancora di più.

La forma del bacino nello stato fisiologico è tale, che la divisione delle ossa del pube, può produrre un aumento di dimensione nel diametro trasversale, ma non mai nel sacro-pube. Pure generalmente si è creduto il contrario, anche da Baudelocque e noi crediamo che tale credenza sia erronea. Dimostriamolo.

Per misurare la dimensione del diametro antero-posteriore, han tirato una linea dal sacro all' angolo del pube staccato. Essi segnarono così una linea obliqua, e quindi la dimensione del diametro obliquo, o sacro cotiloideo, e non una linea orizzontale, come si avrebbe dovuto fare, per misurare il diametro antero-posteriore. Di fatto coll' allontanamento dei due pubi, non si è fatto altro che allargare la parete anteriore del bacino e portar l'angolo del pube staccato al punto, in cui nello stato normale si troverebbe la regione cotiloidea, così il diametro obliquo e più ancora il trasverso si trovano allargati, ma l'antero-posteriore è sempre lo stesso, di modochè, se nello spazio compreso tra i due pubi allontanati, vi apponete un corpo qualunque, e dal sacro al centro di questo corpo, che sarebbe il punto della sinfisi pubiena, tirate una linea, questa vi segna il diametro antero-posteriore, o sacro-pube, la cui dimensione corrisponderà a quella che esistea prima dell'allontanamento delle ossa. Però se dal sacro all'angolo di ciascun osso del pube, tirate una linea, voi segnerete così i diametri obliqui, ossia i sacro-cotiloidei, le cui dimensioni

sono ora un pochino cresciute, e quanto più questa linea obliqua si sposta da tal direzione per divenire traversa, e paralella al diametro bis-iliaco, l'aumento di dimensione prodotto dall'allontanamento dei pubi è tanto più notevole, ma diminuisce tanto più quanto più si accosta all'orizzontale e divien paralella al diametro antero-posteriore. Di fatto Baudelocque nelle sue sperienze trovò, che l'allontanamento di due pollici e mezzo, mentre produceva 10 linee di aumento nel diametro trasverso, appena cresceva di 5 linee la distanza *dall'angolo del pube dritto al centro del sacro* e due linee solamente da questo punto istesso al pube sinistro. In un altro bacino coll'istesso allontanamento dei due pubi, l'*angolo di ciascun osso* si è allontanato per 5 linee dal centro della prominenza del sacro. Ecco la prova indubitata che Baudelocque senza avvedersene, misurava i diametri obliqui che veramente aumentano di dimensione, cioè del sacro agli angoli dei due pubi staccati, e non l'orizzontale che si misura dal centro della prominenza del sacro, al punto in cui dovrebbe trovarsi la sinfisi pubiena, cioè, tirando una linea orizzontale, necessaria a misurarsi il diametro sacro-pube,e non obliqua come si fa per misurare i diametri sacro-cotiloidei. Se Baudelocque avesse sperimentato nel modo da noi esposto, avrebbe osservato che il diametro sacro-pube nulla guadagna, o almeno pochissimo, a causa della forma ellittica del bacino, e questa forma essendo ancora più notevole quando il bacino si stringe nella direzione del diametro sacro-pube, che sono i casi più frequenti, diminuisce sempre più la possibilità di aumento del diametro suddetto.

Diremo ancora di più. Lo stringimento dello stretto superiore, e specialmente del diametro sacro-pube, non dipende solo dall'accostamento della parete anteriore del bacino alla posteriore,ma da mancanza di sviluppo delle ossa che lo formano, per cui restano più corte le pareti laterali, l'anteriore e la posteriore. Ma queste ultime cioè la parete anteriore e la posteriore per la divisione della sinfisi pubiena, e per lo allontanamento delle sinfisi posteriori si allargano; d'onde l'aumento del diametro traverso, mentre la mancanza di articolazione della parete anteriore del bacino colle laterali, e il poco sviluppo di queste, non solo impediscono lo scostamento dei pubi dal sacro verso avanti, ma pure divisa la sinfisi del pube, le articolazioni

sacro-iliache, forman punto fisso, punto di leva le pareti laterali, e così tirano di lato e in dietro le estremità dei pubi che divennero punti mobili.

Questo meccanismo è tanto più sensibile, quanto più allungata è l'ellissi del bacino; tanto più, quanto più il sacro è stretto alla sua base, più notevole la sua prominenza. Per succedere diversamente, ossia affinchè i pubi staccati potessero venire in avanti, e così la parete anteriore del bacino allontanarsi dalla posteriore, come la laterale dritta si allontana dalla sinistra, e come aumenta la dimensione del diametro bis-iliaco crescere così il diametro sacro-pube, sarebbe stato necessario che natura avesse articolato la parete anteriore del bacino colle laterali, come articolò queste colla posteriore, ossia col sacro. Quelle articolazioni che potrebbero dirsi ileo-pubiene, avrebbero facilitato l'allontanamento dei pubi divisi verso avanti e di lato, ciò che senza dubbio aumenterebbe lo spazio antero-posteriore, come le articolazioni sacro-iliache facilitano l'allontanamento degli ilii di lato e verso dietro, d'onde l'aumento del diametro trasverso. Ma natura questa volta poco provvida, o almeno non prevedendo tutti i mali che un giorno avrebbero travagliato la più bella opera della sua mano, omise le succennate articolazioni, senza delle quali la sinfisiotomia non mai potrà dare alcun utile risultato, quando il diametro sacro-pube manca delle necessarie dimensioni. La conoscenza di tal verità spinse gli uomini dell'arte a correggere tal difetto, e credettero riuscirci, proponendo la pelviotomia. Vedremo in seguito con quale successo. In tanto non può dubitarsi, che in bacini veramente stretti, la sinfisiotomia, ha facilitato il passaggio del feto, ma vediam con quale meccanismo, con quale risultato.

Nei casi di bacini veramente viziati, e tanto da non potersi con speranza di successo usare la versione o il forcipe, la sinfisiotomia facilita il passaggio del feto, non perchè i pubi vengono in avanti e si allontanano dal sacro, ma perchè si allontanano tra loro, e in questo allontanamento s'impegna uno dei lati della testa, qualche volta fino al punto di comparire al di fuori, formando prominenza sotto i comuni tegumenti. Ma siccome per operarsi il parto con questo meccanismo, è essenziale un notevole allontanamento delle ossa del pube, per impegnarsi tra esse uno dei lati della testa, ed avendo già pro-

vato quali conseguenze produce tale allontanamento, è facile prevedere qual successo può sperarsi dalla sincondrotomia pubiena.

In risultato dunque da tali ragionamenti fondati sopra fatti ben costatati, e sopra sperimenti scrupolosamente eseguiti può conchiudersi 1.° che nella maggior parte dei casi in cui la sinfisiotomia produsse felici risultati gli operatori s'ingannarono nel valutare la dimensione dei diametri, e praticarono un' operazione, l'uso della quale non era necessario. Di fatto la maggior parte di queste donne, appo le quali ebbe esito felice, alcune avean altre volte partorito naturalmente, o con pochi e più umani aiuti dell'arte: altre dopo l'operazione in altri parti partorirono altri figli, naturalmente e bene, o con leggieri soccorsi 2.° che in tutti i casi di stringimento del diametro sacro-pube in cui la sinfisiotomia può produrre qualche vantaggio, può essere rimpiazzata dall'uso del forcipe, che scansa la donna dai pericoli cui l'espone la sinfisiotomia 3.° che nei casi di notevole stringimento, che esclude l' uso del forcipe, la sinfisiotomia deve produrre l' allontanamento delle sinfisi posteriori, e la morte della donna.

Deventer dunque giustamente dicea, che non dall'allontanamento dei pubi tra loro, ma dalla retrocessione del sacro o dallo scostamento del pube dal sacro verso avanti, deve sperarsi l'ampliazione del bacino necessaria al parto. Quindi la sinfisiotomia solo può usarsi con qualche utilità, quando le dimensioni dei diametri trasversi d'uno dei due stretti trovansi accorciate per tumori, o per convergenza degl'ischi, o per accostamento degl'ilii. È poi la sola risorsa che ci resta, quando i due stretti sono viziati e la testa sorpassando lo stretto addominale resta fissata nell' escavazione.

Maniera di operare. La donna si situa come per l'applicazione del forcipe. Rasi i peli che guarniscono il monte di venere, si vuota la vescica orinaria con una tenta, che è bene lasciarla in sito, ad oggetto di sviare l'uretra, e guarentirla dal taglio del coltello. L'operatore situato a dritta della donna, o meglio in mezzo alle sue cosce con bistorino convesso taglia la pelle e la cellulare in direzione della linea bianca, di qualche linea al di sopra della sinfisi pubiena, sino al lato sinistro della clitoride.

Questo taglio deve cadere in direzione della sinfisi pubiena, che nelle rachitiche spesso trovandosi deviata, deve porsi gran diligenza

nel riscontrarla. Ciò fatto s'incide la cartilagine interpubiena, e per eseguire tale incisione alcuni consigliano di praticarla da sopra in sotto, altri viceversa. Altri ancora raccomandano di eseguirla da dentro in fuori, ma il maggior numero preferisce di praticarla da fuori in dentro. Noi preferiamo di tagliarla sulle prime collo stesso bistorino convesso da fuori in dentro, indi di completare questo taglio con bistorino curvo bottonato da dentro in fuori, da sopra in sotto e verso sinistra, mentre colla siringa si spinge l'uretra verso dritta per allontanarla dal tagliente del coltello.

Completata l'operazione, se i dolori sono validi, il dilatamento delle ossa, e l'estrusione del feto si può abbandonare alla natura, ma se i dolori sono deboli, o insorge qualche accidente, si applicherà il forcipe, o si opererà la versione: curando però di sostenere le anche, con fasciatura o colle mani, per impedire il soverchio allontanamento delle sinfisi.

Compiuto il parto, si avvicina l'un pube all'altro, si pone delle filaccia con unguento sulla ferita; si copre con compresse, ed una fasciatura a corpo attorno del bacino, mantiene l'apparecchio, ed impedisce che i pubi si scostasser di nuovo. Dopo ciò si adagia nel suo letto in posizione orizzontale e resterà in assoluto riposo. Alcuni temendo i disordini che l'aria può produrre penetrando nell'articolazione, proposero di operare col metodo sotto cutaneo, cioè dividendo la pelle sopra e sotto la sinfisi, lasciandola intatta di rincontro alla stessa. Ma Velpeau giustamente riflette che tale metodo non previene i disordini che si vorrebbero evitare, e che altronde non sono affatto conseguenza dell'azione dell'aria.

Se la sinfisi fosse ossificata come nei bacini citati da Wiedmann, Lauverjat, Velpeau, si consigliò di segare il corpo del pube, e ciò suggerì l'idea della pelviotomia di che passiamo a parlare.

Articolo VI.

Pelviotomia.

I tristi risultati della sinfisiotomia, e la conoscenza della causa cui erano dovuti, mosse gli ostetrici a cercare un altro mezzo, atto a facilitare il passaggio del feto pel canale ristretto del bacino, senza alterare le sinfisi posteriori. Aitken nel 1785 propose la pelviotomia, che consiste nel tagliare a dritta ed a sinistra la branca orizzontale, e la discendente dei due pubi, fra i due fori sottopendenti.

Nel 1825, il prof. Galbiati modificò l'operazione, aggiungendo ai quattro tagli proposti da Aitken, la divisione della sinfisi pubiena. Però nei vizî poco notevoli del bacino, Galbiati crede sufficiente dividere la sinfisi e tagliare le ossa da un sol lato ; e sarebbe questa la pelviotomia semplice: ma crede necessario tagliar le ossa da ambi i lati, quando i diametri del bacino sono assai accorciati, e allora la chiama completa.

Così modificato il processo operatorio, Galbiati nel 1825, e nel 1829 lo sperimentò nei cadaveri di due donne rachitiche, che ricusaronsi a qualunque operazione, e morirono nel travaglio. Intanto di questa operazione proposta prima da Aitken, poi modificata da Galbiati, ma ancora da nessuno praticata sulla donna vivente, Pithoiz nel 1831, a Strasburg ne fece subbietto di una tesi.

In marzo del 1832 Maria Giuseppa Negra, nel nono mese di sua prima gravidanza, fu ricevuta nell'ospedale degl'Incurabili. Era alta 3 piedi e mezzo circa, il suo bacino nel diametro sacro-pube avea circa un pollice di dimensione ; nei diametri obliqui circa un pollice e mezzo a dritta, poche linee a sinistra: del resto era ben nutrita, florida, consistente la sua carnagione: insomma noi che conoscemmo questa donna prima di divenir gravida, possiamo assicurare, che non appariva in essa quell' abituale cacchessia, solita ad osservarsi nelle rachitiche. Però la poca altezza del suo corpo, e la mascella inferiore più prominente della superiore, indicavano i pericoli che la minacciavano.

Fu quistione tra i professori, a quale delle grandi operazioni

ostetriche dovea assoggettarsi la Negra. Il prof. Galbiati, intimamente, e di buona fede persuaso, che la pelviotomia può salvare e madre e figlio, nè volendo perdere l'occasione di sperimentarla in un soggetto, la cui costituzione offriva dei vantaggi, propose di praticarsi la pelviotomia. Molti per amor della novità lo secondarono, pochissimi si opposero, e furon di questo numero Petrunti, e Cattolica: ma quest'ultimo finalmente acconsentì, persuaso, egli dicea, che dopo l'esito di questo caso, che inevitabilmente sarebbe stato tristo, almeno non sentirebbe più parlare di tale operazione.

La notte del 29 marzo la Negra annunziò le prime doglie, che lentamente continuarono nella mattina del 30. Fu dato un bagno ed a 7 ore p. m. si procedè alla pelviotomia semplice, che fu praticata nel lato dritto, perchè offriva più spazio. Ecco come lo stesso Galbiati ne rende conto nella sua memoria pubblicata nello stesso anno.

« Situata la picciola donna alla sponda di un letto colle gambe distese feci un taglio di due diti traversi alla cute rimpetto il ramo del pube destro. Su di una sonda incisi la cellulare nella quale una picciolissima arteria fu legata, più perchè non ci trattenesse nell'operazione che per bisogno, poichè si sarebbe chiusa da sè. Incisi quindi il periostio della faccia anteriore dell'osso, e tra questo e l'osso dalla parte superiore introdussi lo scarpellino, separando così da tutto l'osso fino dalla parte posteriore il periostio. Quando questo in egual modo fu fatto dalla parte inferiore, col dito poi terminammo d'isolar l'osso dalle parti molli, ciò che portò un dispendio alquanto maggiore di tempo: sulla guida del dito s'introdusse la forbice dentata. Assicuratici col tatto che la forbice poteva agir con sicurezza, coi suoi semigiri si spezzò l'osso.

« Fatto questo si passò a recidere la branca dell'ischio. Si fece piegar la coscia dritta verso il ventre: si fece un taglio poco meno esteso del primo alla cute in direzione traversa della branca da segarsi: si recise la cellulare sulla sonda: s'incise il periostio sulla faccia anteriore dell'osso, e collo scalpellino solcato si procurò isolar l'osso e col dito si terminò: vi s'introdusse quindi la forbice dentata e si recise completamente l'osso.

« Passai in fine alla recisione della sincondrosi, che fu molto più breve, poichè dopo fatto il taglio sul monte di venere, e separa-

ta per poco la cellulare, v'insinuai il mio forte coltellino bottonato, e curvo in punta, e con un solo e continuato taglio recisi la sincondrosi. Una briglia legamentosa nella parte inferiore della sinfisi non permetteva ai pubi di separarsi molto fra loro, e fu recisa collo stesso coltellino. Allora un dito in mezzo alla recisa sinfisi capiva bene. »

« Fu adagiata in letto la donna e sulle ferite corrispondenti agli ossi segati, si posero dei listini di empiastro adesivo: sulla ferita della sincondrosi delle filaccia ».

« Le fu prescritto un bagno nella notte.

Fino alle due dopo mezza notte, non si potè osservare alcuna parte del feto, ed avvenne in una delle osservazioni, che innoltrandosi il dito nell'orificio dell'utero, si ruppe la borsa dell'amnio con nostro dispiacere. Essendo ciò avvenuto, mercè di una siringa si battezzò il feto.

« Dalle due in poi si toccò una parte della testa del feto. Potendosi meglio dirigervi l'acqua, fu con siringa nuovamente battezzato sotto condizione.

« Nella mattina seguente essendo ancora deboli i dolori, si amministrò altro bagno.

« In tutto il giorno 31 marzo, seguente all'operazione, la Negra fu senza febbre, e con polsi bastantemente vigorosi. Nella sera solamente si manifestò una leggiera febbre per le ferite.

« Vedendosi i dolori poco aumentati, e la testa più apparente in parte, ma che non prometteva di poter passare il distretto superiore del bacino, io voleva compire l'operazione coll'aprire il bacino dall'altro lato; ma la donna si rifiutò, ed in diverse volte che la visitammo nella sera del giorno 31, e nel giorno 1.° Aprile, ricusò costantemente di soffrire altra operazione. In questo giorno 1.° Aprile i dolori furono più deboli, e rari: il moto del feto non lo avvertì più, e la febbre più risentita.

« Nella sera del giorno 1.° Aprile, un'ora prima della mezza notte, la Negra fece istanza alla Superiora dello Spedale di voler soffrire l'operazione, purchè si fosse estratto il feto, e con pochi spettatori.

« A quella stess'ora mi portai nello Spedale, e trovata docilissima la donna, eseguii la recisione dell'altro ramo del pube sinistro,

e dell' ischio con facilità, e regolarità, e senza il minimo inconveniente.

« Assicuratomi che i due pubi erano mobili, portai la mia mano dritta dentro l'orificio dell'utero, ch'era sottile, cedevole, e largo quanto una moneta del nostro scudo.

« Senza grande sforzo, feci passare la mano stessa fra l'osso sacro e la testa a parte dritta, oltrepassando la testa stessa : ciò che fu osservato da tutti coloro ch' erano presenti, e che segnarono il processo verbale, per la profondità a cui si vedeva introdotto il braccio.

« Giunta dunque la mia mano sul distretto superiore dov'era il capo del feto, vi feci penetrare la prima branca del forcipe sulla guida della mano.

« Introdussi quindi la mano sinistra fra la testa ed il lato dritto del bacino, e su di essa feci penetrare l'altra branca del forcipe.

« Riunite le branche del forcipe, la testa discese colla massima facilità fino al perineo.

« Mentre il forcipe e la testa dilatava l'apertura esterna del seno muliebre di questa picciolissima donna, il forcipe lasciò la testa.

« Il capo del feto lasciato dal forcipe nel perineo, era in veduta fra le grandi labbra : toccato colla mano, si sentivano gli ossi del capo vacillanti fra loro, ed una contusione molle che si allungava come un tumore.

« Questi segni fecero capire esser premorto il feto molte ore prima, e forse da quel tempo, in cui accusava la donna non aver più intesi i suoi movimenti. Questa forse fu la ragione per cui arrivata la testa al perineo, non offriva più presa al forcipe ; poichè i suoi ossi erano vacillanti, nè più sostenuta da ossi stabili della madre.

« Sarebbe stato molto più facile riapplicare il forcipe, piucchè nel distretto inferiore : ma essendo morto il feto, risparmiammo ogni mezzo che potesse maltrattar la madre.

« Colla mano si prese quell' allungamento della cute del capo per tirar fuori il capo stesso : ma offrendo poca coerenza, venne fuori separata, e con essa un osso parietale intiero intiero. Osservato che l'altro osso parietale era nudo, ed anche separato, acciò non ferisse le parti materne, si tolse via.

« Introdotta quindi nuovamente la mano ed uncinati due diti sotto il mento del feto, la testa venne fuori, e quindi tutto il feto, che aveva due giri di funicello stretto al collo, era maschio, nè era piccolo.

« Poco meno di mezz' ora dopo, la seconda venne fuori, sollecitata dalle fregagioni sul ventre, da leggiere attrazioni sul cordone ec.

« Si medicarono le ferite, si fasciò la donna i di cui polsi erano divenuti molto deboli. Se le offrì qualche ristoro, ella prescelse il vino. L' ottima Superiora le amministrò subito delle *mostaccere* bagnate in vino bianco generoso, che mangiò con piacere, e dopo bevette ancora un poco di vino. Passò tranquillamente la notte.

« Visitata poi alla prim' ora del giorno seguente 2 Aprile, si trovò ancora coi polsi piccioli, poco più risorti di quello che erano dopo l'operazione. Si prescrisse una mistura oppiata che non fu data.

« Tutto questo giorno 2 Aprile la passò con tranquillità, ma i polsi si mantennero bassi, e poco febbrili. La lochiazione era regolare, il ventre molle, l' utero contratto ed indolente. Ricusò il brodo, bevette solo infuso di cammomilla e sciroppo. Il suo viso fu naturale.

« Nella sera un'ora prima di mezza notte i suoi polsi si resero picciolissimi, cambiò fisonomia pel pallore, e cadendo sempreppiù in languore alle 5 della mattina 3, aprile, 10 ore d'Italia finì di vivere.

SEZIONE DEL CADAVERE.

« Nel cadavere si trovò l'utero, il peritoneo, i budelli nello stato naturale. La faccia interna dell' utero rossa con grumetti sanguigni come in tutte le puerpere. La vagina livida nella parte anteriore dritta e superiore dove maggiormente aveva dimorata la testa del feto. Le ferite anche alquanto livide, più le prime delle seconde. Le sinfisi posteriori sane, e niente dilatate anzi poco mobili.

« Il ramo del pube dritto più rotto irregolarmente che segato: il sinistro segato regolarmente. Di tutto ciò si fece processo verbale segnato dai professori presenti alla sezione. »

RIFLESSIONI.

In questo titolo il sig. Galbiati domanda 1.° L' operazione ha sodisfatto all'oggetto, di aver reso cioè possibile il parto? 2.° è stata per sè stessa mortale? 3.° se non è stata per sè mortale, qual' è stata la causa della morte di questa donna: 4.° secondo la ragione medica, come avrebbe potuto esser salutare ad entrambi gl' individui?

Il sig. Galbiati opina, che l' operazione sulle prime non corrispose ai suoi desiderî, perchè fu eseguita da un sol lato, sperando, dice egli, nella dilatazione delle sinfisi posteriori del bacino. Noi faremo riflettere, che in tutte le donne morte operate colla sinfisiotomia, l' autopsia cadaverica ha verificato, che la lacerazione delle sinfisi posteriori del bacino, è un carattere patologico costantissimo; per cui ragionevolmente, i tristi risultati di questa operazione furono attribuiti a questo accidente quasi inevitabile e per scansarlo fu proposta la pelviotomia. Come dunque Galbiati, non solo non temea, ma anzi sperava questa dilatazione? E se è così veramente, perchè preferire cinque tagli ad un solo taglio, ossia la pelviotomia alla sinfisiotomia?

È poi vero, che compiuta l' operazione dall' altro lato, ha reso possibile il parto? A noi pare di no. Compiuta l'operazione, come abbiamo veduto, si applicò il forcipe al di sopra dello stretto addominale, e tirata la testa nell'escavazione pelviena scappò allo strumento, perchè, dice Galbiati, i suoi ossi erano vacillanti, e non più sostenuti dalle ossa del bacino, come nello stretto superiore. Ma quali ossa dello stretto sosteneano quelle della testa, se la parete anteriore del bacino era già divisa dalle laterali e tanto mobile, che dette facile passaggio alla mano dell'operatore, all'una e all'altra branca del forcipe, e poi ad entrambe riunite, e stringenti la testa del feto? Se questa non fu dunque la vera causa, cosa impedì allo strumento di completare l'estrazione della testa? È facile indovinarlo esaminando le dimensioni del diametro dello stretto perineale. Le tuberosità ischiadiche, e la sommità del coccige che circoscrivono questo stretto, erano convergenti, e stringevano i diametri, specialmente il

traverso. Ora è facile persuadersi, che la pelviotomia non ha alcuna influenza per allargarli: solo la lacerazione delle sinfisi posteriori, come nella sinfisiotomia, poteva ingrandirli ; ma per ottener ciò, bisognava far forza sullo strumento, e sulle ossa delle anche. Galbiati lo tentò, e l'avrebbe guadagnato, bensì a scapito della donna, se le ossa della testa vacillanti, non fossero state causa, che lo strumento lasciasse la presa. Dunque non perchè le ossa della testa mancavan del sostegno delle ossa del bacino, ma perchè queste opposero ostacolo al suo passaggio, la testa scappò al forcipe, e quindi fu necessario strappare il cuoio capelluto, poi un parietale, poi l'altro, e solo allora potè compiersi l' estrazione del feto. Può dunque dirsi che l'operazione ha reso possibile il parto ? Sono questi i vantaggi che dobbiamo augurarci dalla pelviotomia ? Si è così che si deve sperare di salvar la madre ed il feto ?

Ma il sig. Galbiati rispondendo al secondo quesito dice, che l'operazione non fu per sè stessa mortale, perchè non vi fu emorragia, non abbattimento nervoso, non irritazione. Solo nella notte del trentuno marzo, si lagnò fortemente non delle ferite, dice Galbiati, ma di bruciore alla vagina, causato dalla curiosa, e replicata osservazione dei chirurgi, praticata verso il tramontar del sole. Ma l' indomani, primo aprile, il dolore era calmato, e l' operatore dopo eseguita la pelviotomia dall'altro lato, potè facilmente in quella vagina passar la sua mano, facilmente applicare il forcipe : come egli dunque, dei guasti trovati in quest' organo reputa causa l'esplorazione fatta dai chirurgi e non l'applicazione del forcipe, nè la craniotomia ? Infine, malgrado tutto ciò, per rispondere al terzo quesito dice, che non l'operazione, non lo stato delle ferite e della vagina produssero la morte della donna, ma l'abbattimento nervoso sviluppato dopo completata l'operazione, e i maledetti sistemi che vietarono di amministrar l'oppio da Galbiati ordinato ! ! !

Resta ad esaminare l'ultimo quesito : cioè — come quest 'operazione, avrebbe potuto esser salutare ad entrambi gl' individui — Galbiati crede, che se avesse eseguito l'operazione non a travaglio incipiente, come egli fece, ma inoltrato ; non da un sol lato, ma da entrambi, quand'anche il travaglio si fosse rallentato, poteva operarsi la versione, o l'applicazione del forcipe ; e così conchiude che necessa-

riamente il feto doveva uscir vivo, poichè veniva fuori per una strada resa larga, e per la quale non incontrava ostacoli, per cui la guarigione della donna dovea con fondamento aspettarsi. Ma vediamo se tali furono i risultati che ottenne Galbiati in una seconda operazione di pelviotomia, fatta da ambi i lati ed a travaglio inoltrato.

Maria Mucci, di anni 23, rachitica, a termine di sua prima gravidanza, e già da 24 ore con dolori di parto, (dunque a travaglio inoltrato) il 1 dicembre del 1841 alle 10 a. m. fu ricevuta nell'ospedale degl' Incurabili.

Il professore Galbiati che la visitò, propose di eseguire, ed alle 5 p. m. eseguì di fatto la pelviotomia completa, assistito dal sig. Ippolito. Nel modo sopra descritto, tagliò il corpo del pube a dritta ed a sinistra; divise la sinfisi pubiena ; tagliò a dritta ed a sinistra la branca discendente del pube, e praticata così la pelviotomia, che durò un'ora e più, abbandonò il parto alla natura. Si dice, che il feto dopo uscito, diede qualche equivoco segno di vita; e la donna morì la notte del 5 dicembre, a 3 ore dopo mezza notte , cioè quattro giorni e più dopo l'operazione sofferta.

L'autopsia cadaverica mostrò le ferite in istato di corruzione, il perineo lacerato, il ligamento rotondo sinistro aderente al retto; materiale purulento era sparso in varî luoghi delle cavità pelviena.

Le dimensioni dei diametri del bacino, che possediamo per cortesia del sig. Ippolito, sono, dalla parte media della prominenza sacro-vertebrale al pube, ossia il diametro antero-posteriore un pollice e mezzo ; i diametri obliqui, a destra un pollice e otto linee, a sinistra un pollice e quattro linee. Nello stretto inferiore il diametro pube-coccigeo è di tre pollici e mezzo, il traverso o bis-ischiadico di tre pollici e nove linee. Questo stretto dunque avea sufficiente dimensione nei suoi diametri, per dar passaggio al feto : di fatto la direzione delle ossa del bacino mentre accorciava le dimensioni dello stretto superiore che poterono aggrandirsi colla pelviotomia; divergendo le tuberosità ischiadiche ed il coccige; più i bordi inferiori dell'arcata pubiena, essendo svoltati in fuori e verso sopra, slargavasi così naturalmente lo stretto inferiore cui nessuno aumento di dimensione avrebbe potuto comunicarsi coll'operazione in discorso. Era dunque un bacino che ben si prestava all'uso della pelviotomia; di fatto appena eseguita,

il parto successe con tanta precipitanza, che le parti molli, non avendo tempo di dilatarsi squarciossi il perineo. Però questo squarcio forse non sarebbe accaduto, senza il taglio della sinfisi pubiena, giacchè allora l'osso segato formando un sol pezzo, avrebbe opposto maggiore resistenza, e le parti molli avrebbero avuto più tempo a dilatarsi. Dunque il quinto taglio in che consiste la modificazione portata da Galbiati alla pelviotomia proposta da Aitken, non solo non è necessario, ma può risultare anche nocevole,come nel presente caso,nel quale la donna ne fu vittima.Il fanciullo die' solo qualche segno di vita, quindi non era morto avanti l'operazione, e di questa può dirsi anche vittima.

Può dirsi dunque, che l'operazione sebbene non offendesse il peritoneo, non vasi di calibro, non utero ; pure non può non essere mortale ai due individui. Cinque ferite penetranti in cavità, un osso spezzato e diviso in cinque punti, non sono circostanze sufficienti a farci giudicare che la pelviotomia non mai giungerà a salvare alcuna donna? Di più, come già abbiamo veduto quando lo stretto inferiore, a causa delle convergenze delle tuberosità ischiatiche, e del coccige, presenta assai accorciate le dimensioni dei suoi diametri, allora la pelviotomia diviene inutile, perchè non toccando le ossa che lo limitano, le sue dimensioni restano le stesse, e quando la testa del feto giunge allo stretto inferiore per sorpassarlo, troverà ostacoli insormontabili. In generale dunque può dirsi che in tutti i casi la pelviotomia deve esser micidiale ai due individui, e i due fatti della Negra e della Mucci sventuratamente convalidano la nostra opinione : in particolare, sembra chiaro che quando le dimensioni dello stretto inferiore mostransi assai accorciate, è stoltezza volerla tentare con speranza di successo. La Negra mostra a quali ostacoli si va incontro, quali devono essere i risultati ; e speriamo che appo popoli inciviliti non mai più simili scene si ripeteranno.

Articolo VII.

Regime debilitante ed estrusione dell' uovo prematuramente provocata.

I tristi risultamenti delle operazioni finora descritte, ed usate nei vizî del bacino, fecer nascere l'idea d'impedire che il feto acquistasse dimensioni che sorpassino quelle del canale che dovrà traversare. Per ottener ciò si proposero due metodi, col primo si mira ad impedire lo sviluppo del feto debilitando la madre, e per ciò detto regime debilitante, coll'altro si provoca la sua estrazione ad epoca che le dimensioni della sua testa non han sorpassato quelle del bacino. Questi due metodi l' esporremo in due paragrafi separati.

§ 1.

Regime debilitante.

L'idea d' impedire lo sviluppo del feto mercè il regime della donna è stata sempre riguardata come risorsa inefficace, a causa di essersi vedute donne gracili, macilenti, e che poco si son nutrite nel corso della gravidanza , partorir figli grossissimi , mentre altre forti, robuste, e abbandonate alla crapula han partorito figli piccolissimi.

Moreau istesso che vorrebbe far rivivere questo metodo per alcuni risultati ottenuti nella sua pratica, pure confessa, che per poter sperare qualche risultato, il diametro sacro-pube, non dovrebb'essere meno di tre pollici e quarto, e che nel resto dei casi dovrebbe usarsi come metodo ausiliario.

Salasseremo e purgheremo dunque la donna frequentemente, l'obbligheremo a cibarsi solo quanto basta a mantenersi in vita,come Moreau dice di aver praticato con successo? No certamente, giacchè è da temersi che una dieta severa, i purgativi troppo spesso ripetuti, i salassi frequenti ed abbondanti, mettano la donna nell'impossibilità di sopportare quelle operazioni che potranno esser necessarie nel

momento del parto. Altronde se Moreau con tal metodo vide partorire facilmente una donna cui nei parti precedenti, erano stati necessarî gli aiuti dell'arte, Velpeau al contrario, ne vide un'altra, che per tal regime ne restò estremamente debilitata, e senza alcun vantaggio, giacchè ebbe bisogno degli eguali soccorsi che nei parti precedenti. Un regime però poco più riserbato di quello che indicammo a tutte le gravide nella parte igienica, se non impedisce lo sviluppo eccessivo del feto, giova a preparare la donna, nella quale si è determinati di provocare l'estrusione prematura dell'uovo, come or ora diremo.

§ 2.

Estrusione dell'uovo prematuramente provocata.

Obligare l'utero a contrarsi, ed espellere l'uovo avanti che la testa del feto acquistasse un volume, che rendesse impossibile il suo passaggio attraverso un bacino stretto, si è quel che intendiamo per estrusione dell'uovo prematuramente provocata.

Baudelocque, osserva giustamente, che i parti a sette od otto mesi che succedono naturalmente, sono senza pericolo, perchè la natura vi si dispone a poco a poco, come al parto naturale; ma non può dirsi lo stesso del parto prematuramente provocato. Baudelocque dunque riprova questa operazione a causa dei pericoli cui si espone la donna, e perchè crede delitto il praticarla. Egli così ne esagerò i pericoli, e andò errato nel paragone.

Qui non si tratta di scegliere tra il parto prematuro naturale, ed il provocato, ma tra questo e la gastro-isterotomia, la pelviotomia, la sinfisiotomia, proposte per liberar la donna ed il feto dai pericoli cui l'espone un bacino assai stretto. Ora noi di queste operazioni già abbiamo detto quali possono essere gli esiti da aspettarsi; quali sono stati i risultati. Al contrario l'estrusione dell' uovo prematuramente provocata, ha salvato quasi tutte le donne, ed una buona parte dei loro feti. Di fatto dall'esame di M. Wilde dei parti prematuri, fino al 1838 operati in Italia, in Alemagna, in Inghilterra, in Olanda, risulta che di 170 donne rachitiche così operate, se ne salvarono 161: e le 9 morte trovavansi anche prima dell'operazione già travagliate da gravi malattie. Da que-

sto numero di parti si ebbero 50 fanciulli morti, 43 nacquero vivi e morirono qualche tempo appresso; 77 continuarono a vivere. Queste prove di fatto dunque, più che qualunque ragionamento depongono in favore del metodo di cui parliamo, ed a questi possono aggiungersi i cinque casi pubblicati nel 1842 da Sholler di Berlino, nei quali un sol feto venne morto, e le madri nulla soffrirono; come ancora un altro pubblicato nell'anno istesso da Siebold professore a Goettingue, con esito felice per la madre e pel feto. Qual ragione ha dunque Capuron di dichiararla operazione contro le leggi divine ed umane, se può dirsi che la donna sottomessa al parto prematuro, non può, nè deve correre maggiori pericoli che nel parto naturale? Secondo noi sarebbe dunque cosa inumana escludere dalla pratica ostetrica il soccorso prezioso del parto prematuro. La Francia istessa, che sulle prime mal interpretando l'uso e la pratica del parto prematuro, ne rigettò la proposta, ora vi si adatta. Velpeau l'usò con successo a Parigi nel 1831, ed ora Stolz a Strasburg si sforza di estenderne la pratica. Moreau ancora la compara alla gastro-isterotomia, alla sinfisiotomia, all'embriotomia, e ne fa rilevare i vantaggi. Di fatto dai casi riferiti risulta, che di 342 individui, la vita dei quali trovavasi in pericolo se ne son salvati 249, ciò che forma circa 74 per cento. Ora di qual'altra operazione si possono vantare simili risultati. Di fatto abbiamo veduto che coll'operazione cesarea di 676 individui, donne, e feti se ne son salvati 320, ciò che forma circa 48 per cento. Colla sinfisiotomia di 82 individui donne e feti se ne son salvati 40, ciò che forma il 49 per cento circa. Però da questo numero dovrebbero sottrarsi quelle che avendo sufficiente larghezza del bacino, come lo provarono i parti posteriori, l'operazione non era necessaria, e riuscì perchè non si slogarono le sinfisi posteriori. Sicchè e per ragionamento, e per calcolo statistico il parto prematuramente provocato deve dare e dà di fatto migliori risultati.

Ma qual'è l'epoca in cui deve procurarsi l'estrusione dell'uovo? Se si trattasse di voler conservare la sola vita della madre, sacrificando quella del suo prodotto, potrebbe dirsi che si riuscirebbe tanto più facilmente, e con tanta maggiore sicurezza, quanto la gravidanza si trova meno avanzata: ma gli ostetricanti, han mirato ad uno scopo più nobile, cioè alla conservazione dei due individui, e quindi

verso la metà del secolo ultimo, gli uomini più rinomati di Londra, decisero, che l'estrusione dell'uovo, può e deve provocarsi ad epoca in cui il feto è vitale; cioè al 7.° mese. Macaulay dunque nel 1755, pose in pratica tal precetto e con felice successo, e pure non ebbe seguaci ; ma 20 anni appresso fu imitato da Roussel di Vauzesme, e da Barlow, che volle mostrare in tutti i casi doversi sempre preferire il parto prematuro alla gastro-isterotomia, alla sinfisiotomia; e questa dottrina fu in seguito vigorosamente sostenuta da Davis, Cloug, Wigand, Bang, Blaudel.

In generale oggi la pratica del parto prematuramente provocato, è quasi da tutti riconosciuta utilissima, perchè espone la donna ed il feto a meno pericoli, ma secondo noi non in tutti i casi come ha preteso provare Barlow. Di fatto a traverso un bacino di cui il diametro sacro-pube è di un pollice, ed anche di un pollice e mezzo, come sperare di far passare la testa d'un feto di 7 mesi, che per lo meno ne ha più di 2 pollici e mezzo? Il parto prematuro dunque, può provocarsi con speranza di successo, quando il diametro sacro-pube del bacino, non ha meno di due pollici e mezzo. Ma quando è meno, qual sarebbe la pratica da usarsi? Provocare l'estrusione dell'uovo a 2 a 3, a 4 mesi, ossia avanti che le dimensioni della testa del feto sorpassassero quelle del bacino viziato, sarebbe il più sicuro mezzo per salvare la donna. Ma si disse che non si ha dritto di distruggere un feto vivo, anche nei primi mesi di sua esistenza, per cui si conchiude, che tentare l'aborto, sarebbe lo stesso che commettere un delitto contro le leggi divine ed umane.

FINE DELL' OPERA.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL SECONDO VOLUME.

DEI TRAVAGLI LABORIOSI.

PARTE PATOLOGICA-OSTETRICA . . . . . pag. 5
Cap. I. Degli istrumenti necessarî alla pratica Ostetrica. . . . . » 6
Art. I. Dell'iteroscopo. . . . . » ivi
Art. II. Del pelvimetro. . . . . » 10
Art. III. Dei pessarii. . . . . » 19
Art. IV. De' lacci. . . . . » 26
Art. V. Del Forcipe. . . . . » 27
Art. VI. Del Cefalotribo. . . . . » 30
Art. VII. Della forbicia di Smellie. . . . . » 33
Art. VIII. Della pinzetta da mola. . . . . » 34
Art. IX. Dello Stetoscopo. . . . . » 35
SEZ. I. Patologia ostetrica relativa alla donna. . . . . » 38
Cap. I. Dei vizî di conformazione delle parti che nella donna concorrono alla riproduzione. . . . . » ivi
Art. I. *Parti dure.*
Dei vizî di conformazione del bacino. . . . . » 39
§. I. Del difetto di ampiezza del bacino. . . . . » ivi
§. II. Dell'eccesso di ampiezza del bacino. . . . . » 54
Art. II. *Parti molli.*
Dei vizî di conformazione ed alterazioni patologiche dei genitali femminei e parti accessorie. . . . . » 58
§. I. Dei vizî di conformazione ed alterazioni patologiche del perineo. . » 59
§. II. Dei vizî di conformazione ed alterazioni patologiche degli organi copulatori accessorî. . . . . » 64
§. III. Dei vizî di conformazione ed alterazioni patologiche dell'organo copulatore essenziale. . . . . » 72
§. IV. Dei vizî di conformazione ed alterazioni patologiche dell'utero. . » 82
§. V. Dei vizî di conformazione ed alterazioni patologiche degli organi di translazione e di formazione. . . . . » 110
Art. III. Anomalie ed alterazioni patologiche degli organi nutritori. . . . » 114
Cap. II. Anomalie, e perturbamenti relativi alle funzioni della riproduzione. . » 116
Art. I. Anomalie e perturbamenti relativi alla generazione. . . . . » ivi
Art. II. Anomalie relative al coito. . . . . » 118
Art. III. Anomalie relative alla fecondazione. . . . . » ivi
Art. IV. Anomalie ed alterazioni relative alla gravidanza. . . . . » 119
§. I. Gravidanza moltiplice o composta. . . . . » ivi
§. II. Delle superfetazioni. . . . . » 122
§. III. Gravidanza estrauterina. . . . . » 125
§. IV. Gravidanze false. . . . . » 132

§. V. Anomalie e perturbamenti relativi alla durata della gravidanza . pag. 139
§. VI. Dell' aborto. . . . . » 141
Art. V. Anomalie e perturbamenti relativi al parto. . . . . » 148
§. I. Del travaglio falso. . . . . » 149
§. II. Del parto moltiplice. . . . . » 152
§. III. Inerzia dell' utero. . . . . » 154
§. IV. Eccesso di energia delle contrazioni dell' utero. . . . . » 158
§. V. Anomalie e perturbamenti relativi all'uscita delle secondine (4.° periodo del travaglio). . . . . » 159
Art. V. Di alcuni accidenti che perturbano la gravidanza ed il parto. . . » 160
§. I. Delle convulsioni. . . . . » 161
§. II. Dell' emorragia. . . . . » 165
Art. VI. Anomalie e perturbamenti relativi al Puerperio. . . . . » 186
§. I. Anomalie e perturbamenti della Cochiazione. . . . . » 187
§. II. Anomalie e perturbamenti relativi alla secrezione del latte. . . . » 188
§. III. Alterazioni relative alle qualità del latte. . . . . » 190
Sez. II. Patologia Ostetrica relativa all' uovo umano. . . . . » 195
Cap. I. Anomalie ed alterazioni patologiche delle secondine.
Idee generali. . . . . . » ivi
Art. I. Malattie della placenta.. . . . . » 197
§. I. Ipertrofia della placenta. . . . . » 198
§. II. Atrofia della placenta.. . . . . » 199
§. III. Idatidi della placenta, o mola idatidica. . . . . » 200
§. IV. Ossificazione e petrificazione della placenta. . . . . » 204
§. V. Apoplessia della placenta. . . . . » 205
§. VI. Adesioni anormali della placenta. . . . . » 207
§. VII. Placenta insaccata. . . . . » 209
Cap. II. Anomalie e malattie relative al feto.
Idee generali. . . . . . » 210
Art. I. Idropisie del feto. . . . . » 212
Art. II. Prolasso del cordone.. . . . . » 213
Art. III. Brevità del cordone. . . . . » 214
Art. IV. Mostruosità per adesione di gemelli. . . . . » 215
Art. V. Della morte del feto nell' utero. . . . . » 217
Cap. III. Presentazioni anormali. . . . . » 219
Art. I. Presentazioni anormali dell' estremità dell' ovoide fetale. . . . . » 220
§. I. Posizioni anormali dell' estremità cefalica. . . . . » 221
§. II. Posizioni anormali dell' estremità pelviena . . . . . » 222
Art. II. Presentazioni anormali del tronco . . . . . » 223
§. I. Posizioni delle spalle. . . . . » 224
§. II. Posizioni del dorso e dell' addome . . . . . » 227
Terapia ostetrica. . . . . » 229
Sez. I. Terapia ostetrica relativa agli ostacoli ed agli accidenti che dipendono dalla donna . . . . . » 230
Cap. I. Ostacoli meccanici.
Art. I. *Parti dure.*
Terapia ostetrica relativa ai vizi del bacino. . . . . » ivi
Art. II. *Parti molli.*
Terapia ostetrica relativa ai vizi dei genitali e loro annessi . . » 233
§. I. Terapia ostetrica dei vizi del condotto vulvo-uterino . . . . » ivi
§. II. Terapia ostetrica relativa ai tumori dei genitali femminei e loro annessi . . . . . » 235
§. III. Terapia ostetrica delle rotture dell' utero e della vagina . . . » 237
§. IV. Terapia ostetrica relativa alle slogature dell' utero . . . . . » 239
Cap. II. Terapia ostetrica delle anomalie e dei perturbamenti delle funzioni di riproduzione . . . . . » 241
Art. I. Terapia ostetrica della gravidanza estrauterina . . . . . » 242

Art. II. Terapia ostetrica della gravidanza falsa e del travaglio falso . pag. 244
Art. III. Terapia ostetrica dell' aborto e parto prematuro . . . . . » 246
Art. IV. Terapia ostetrica dell' irregolarità delle doglie, ossia dell' inerzia e dell' eccesso delle contrazioni uterine . . . . . » 248
Art. V. Terapia ostetrica dei perturbamenti delle funzioni dell' utero nel secondare . . . . . » 253
Art. VI. Terapia ostetrica delle convulsioni . . . . . » 254
Art. VII. Terapia ostetrica dell' emorragia . . . . . » 257
Sez. II. Terapia ostetrica relativa agli ostacoli ed agli accidenti che provengono dall' uovo umano . . . . . » 264
Cap. I. Terapia ostetrica relativa agli ostacoli provenienti da vizi di conformazione del feto . . . . . » ivi
Art. I. Terapia ostetrica relativa alle rilevanti dimensioni del feto . . » 265
Art. II. Terapia ostetrica relativa alla brevità del cordone . . . . . » 266
Art. III. Terapia ostetrica relativa al parto di gemelli uniti . . . . . » 267
Cap. II. Terapia ostetrica degli accidenti relativi al feto . . . . . » 268
Art. I. Terapia ostetrica relativa al parto di più feti separati . . . . » ivi
Art. II. Terapia ostetrica del prolasso e della rottura del cordone ombelicale . . . . . » 270
Art. III. Terapia ostetrica relativa alle posizioni deviate delle estremità dell' ovoide fetale . . . . . » 271
Art. IV. Terapia ostetrica relativa alle presentazioni anormali . . . . » 272
Cap. III. Terapia ostetrica relativa alle anomalie ed alle alterazioni delle secondine . . . . . » 274
Art. I. Terapia ostetrica relativa all' ipertrofia della placenta. . . . . » ivi
Art. II. Terapia ostetrica relativa all' adesione anormale della placenta. . » ivi
Art. III. Terapia ostetrica relativa alle placente di gemelli . . . . . » 277
Sez. III. Progressi operatori.
Idee generali . . . . . » 279
Cap. I. Processi operatori manuali che si praticano sul feto e suoi annessi » 284
Art. I. Adduzione . . . . . » ivi
§. 1. Adduzione del vertice o della faccia nelle presentazioni deviate dell' estremità cefalica . . . . . » 285
§. II. Adduzione dei piedi nelle presentazioni deviate dell' estremità pelviena . . . . . » 286
Art. II. Versione.
Idee generali . . . . . » 287
§. 1. Versione podalica nelle presentazioni della testa . . . . . » 294
A. Versione podalica nella posizione occipito-ilio sinistro . . . » 295
B. Versione podalica nella posizione occipito-ilio dritto . . . » 298
§. 2. Versione podalica nelle presentazioni del tronco . . . . . » 299
A. Versione podalica nella posizione delle spalle cefalo-ilio sinistro . . . . . » 300
B. Versione podalica nella posizione delle spalle cefalo-ilio destro » 301
Art. III. Estrazione artificiale della placenta . . . . . » 302
Cap. II. Processi operatori strumentali che si praticano sul feto . . . . » 304
Art. I. Applicazione del forcipe.
Regole generali . . . . . » ivi
Art. II. Applicazione del forcipe.
Regole speciali . . . . . » 307
Art. III. Embriotomia e Cefalotomia . . . . . » 314
Capo III. Processi operatori che si eseguono sulla donna . . . . . » 316
Art. I. Dell' esplorazione . . . . . » 317
§. 1. Esplorazione manuale . . . . . » 318
§. 2. Esplorazione collo specolo . . . . . » 321
§. 3. Ascoltazione . . . . . » 322
§. 4. Pelvimetria . . . . . » 325

Art. II. Tamponamento . . . . . pag. 326
Art. III. Trasfusione . . . . . » 327
Art. IV. Gastrotomia . . . . . » 331
Art. V. Operazione Cesarea . . . . . » 334
§. 1. Isterotomia vaginale . . . . . » ivi
§. 2. Gastro-isterotomia . . . . . » 335
§. 3. Sinfisiotomia . . . . . » 342
Art. VI. Pelviotomia . . . . . » 349
Art. VII. Regime debilitante ed estrusione dell' uovo prematuramente provocata . . . . . » 358
§. 1. Regime debilitante . . . . . » ivi
§. 2. Estrusione dell' uovo prematuramente provocata. . . . . » 359